Государственная лицензия № 000337

Реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО “Batys Petroleum”, Атырауская область, г. Атырау, Промышленная зона, АНПЗ строение №14

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

5802-Раздел охраны окружающей среды



Алматы 2026

Государственная лицензия № 000337

Реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО “Batys Petroleum”, Атырауская область, г. Атырау, Промышленная зона, АНПЗ строение №14

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

РАЗДЕЛ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

5802-РООС

Главный инженер
ТОО «КИТНГ» _____ **Бунакова И.Д.**

Главный инженер проекта
ТОО «КИТНГ» _____ **Сагидолда А.М.**

Директор
ТОО «ЦИКП» _____ **Әмірханқызы А.**

Генеральный директор ТОО
«Batys Petroleum» _____ **Омашев С.А.**

Алматы, 2026 г

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Генеральный директор ТОО «Центр испытаний качества продукции»	**Әмірханқызы А.**
Начальник отдела мониторинга и ООС	**Жданова Е.Б.**
Ведущий специалист отдела мониторинга и ООС	**Ахманова А.У.**
Специалист эколог отдела мониторинга и ООС	**Крутых И.В.**
Специалист эколог отдела мониторинга и ООС	**Тайкпанова А.А.**

АННОТАЦИЯ

Основанием для разработки проекта является Рабочий проект по реконструкции промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО «Batys Petroleum» путем замены существующего технологического оборудования на оборудование производителя ООО “Чистые технологии групп”, г. Санкт-Петербург. Основной целью замены технологического оборудования является обновление и модернизация материально-технической базы промывочно-пропарочного цеха №1, внедрение ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечение соответствия экологическим стандартам. Увеличения производительности не намечается.

Проект «Раздел охраны окружающей среды» (РООС) для ТОО «Batys Petroleum» выполнен в полном соответствии с требованиями действующего законодательства и соответствующими отраслевыми нормативными документами Республики Казахстан, регламентирующими деятельность объекта.

Разработка данного проекта проводится в целях определения экологических и иных последствий вариантов, принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов.

С целью установления нормативных выбросов на окружающую среду производится нормирование качества окружающей среды на период модернизации.

Нормирование качества окружающей среды представляет собой систему нормативов и стандартов качества окружающей среды, разрабатываемых на основе международных конвенций и соглашений с учетом новейших достижений науки.

Согласно Раздела 2. п 5 пп 5.4. объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта относятся к объектам II категории.

Согласно Статьи 39 п 5 части второй «Нормативы эмиссий на период строительно-монтажных работ рассчитываются и обосновываются в составе раздела "Охрана окружающей среды".

Рассматриваемый объект является действующим, изменений в технологическом процессе не предусматривается, производительность остается неизменной. Все строительно-монтажные работы по замене устаревшего оборудования на новое, более современное ведется в границах существующего объекта, новая территория воздействию не подвергается. В связи с этим негативное воздействие является локальным и кратковременным.

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	8
1	Общие сведения об объекте	10
	1.1 Краткая характеристика района расположения объекта	10
	1.2 Краткая характеристика основных проектных решений	12
	1.2.1 Вид деятельности предприятия	12
	1.2.2 Краткое описание технологических решений, существующее положение	13
	1.2.3 Краткое описание строительных решений	25
2	Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха	51
	2.1 Характеристика климатических условий необходимых для оценки воздействия	51
	2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды	51
	2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха. Расчеты ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха.	53
	2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия объекта установленных нормативов	68
	2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ	70
	2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия	76
	2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха	76
	2.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий	85
3	Оценка воздействия на состояние вод	85
	3.1 Потребность в водных ресурсах объекта	85
	3.2 Водоотведение	86
	3.3 Водный баланс объекта	87
	3.4 Поверхностные и подземные воды	89
	3.5 Водохранные мероприятия	90
	3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ	91
4	Оценка воздействия на недра	91
	4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта	91
	4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации	92
	4.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы	92
	4.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий	92
	4.5 Характеристика используемых месторождений	92
5	Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления	92
	5.1 Виды и объемы образования отходов	92
	5.2. Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления	97
	5.3. Рекомендации по управлению отходами	97
6	Оценка физического воздействия	99
	6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового,	99

	воздействия и других типов воздействия, а также их последствий	
	6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения	103
7	Оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы	104
	7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта	104
	7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова	105
	7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров	105
	7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы	106
	7.5. Организация экологического мониторинга почв	108
8	Оценка воздействия на растительность	109
	8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия	109
	8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние	110
	8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории	111
	8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов	111
	8.5 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранения и воспроизводству флоры	112
	8.6 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	113
9	Оценка воздействий на животный мир	113
	9. 1 Исходное состояние водной и наземной фауны	113
	9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных	114
	9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав животного мира	114
	9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие	115
10	Оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения	116
11	Оценка воздействия на социально-экономическую сферу	117
	11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности	117
	11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения	118
	11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное пирдопользование	118
	11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта	118
	11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельность	119
	11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности	119
12	Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе	119
	12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности	119
	12.2. Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта	120
	12.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух	122

12.2.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды 123
12.2.3 Оценка воздействия на почвенный покров и недра 123
12.2.4 Оценка воздействия на растительность 123
12.2.5 Оценка воздействия на животный мир 123
12.3 Вероятность аварийных ситуаций 124
12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды (включая недвижимое имущество и объекты историко-культурного наследия) и население 125
12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий. 126
Список использованной литературы 128
Приложения
Приложение 1. Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС
Приложение 2 Ситуационная карта-схема промышленной площадки ТОО «Batys Petroleum»
Приложение 3 Генеральный план промышленной площадки ТОО «Batys Petroleum»
Приложение 4 Схема размещения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха
Приложение 5 Справка о регистрации юридического лица ТОО «Batys Petroleum»
Приложение 6 Справка с Казгидромет о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и по климатическим данным РГП «Казгидромет»
Приложение 7 Акты земельных участков ТОО «Batys Petroleum»
Приложение 8 Исходные данные, предоставленные Заказчиком для разработки Раздела охраны окружающей среды
Приложение 9 Расчет эмиссий вредных веществ
Приложение 10 Параметры выбросов загрязняющих веществ ТОО «Batys Petroleum»
Приложение 11 Определение категории опасности предприятия
Приложение 12 Бланк инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха
Приложение 13 Карты-схемы изолиний с учетом фоновых концентраций и без учета фоновых концентраций
Приложение 14 Протокола расчета уровней шума
Приложение 15 Карты- схемы расчетных уровней шума
Приложение 16 Типовой договор на предоставление услуг по сбору и вывозу отходов производства и потребления
Приложение 17 Договор на электроснабжение ТОО «Batys Petroleum»
Приложение 18 Договор на водоснабжение и водоотведение «Атырау облысы Су Арнасы»

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем проекте применяют следующие обозначения и сокращения:

ГОСТ -	Государственный стандарт
ДВС -	Двигатель внутреннего сгорания
ДЭС	Дизельная аварийная электростанция
Ед.изм	Единица измерения
ЗВ -	Загрязняющие вещества
ИЗА	Источник загрязнения атмосферы
НДВ -	Норматив допустимых выбросов загрязняющих веществ
НМУ -	Неблагоприятные метеорологические условия
НПА -	Нормативно-правовые акты
Неорг.ист.	Неорганизованный источник
ОБУВ -	Ориентировочный безопасный уровень воздействия
ООС -	Охрана окружающей среды
ОС -	Окружающая среда
Орг. ист.	Организованный источник
ПДК -	Предельно-допустимая концентрация
ПДКм.р. -	Максимально разовая ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе
ПДКп -	ПДК вредных веществ в почвах
ПДКр.з. –	ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе рабочей зоны
ПДКс.с. –	Среднесуточная ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе
ПДУ -	Предельно-допустимый уровень
РГП -	Республиканское государственное предприятие
РД -	Руководящий документ
РК -	Республика Казахстан
РНД-	Республиканский нормативный документ
СанПиН -	Санитарные нормы и правила
СЗЗ -	Санитарно-защитная зона
СНиП -	Строительные нормы и правила
СЭС -	Санитарно-эпидемиологическая служба
ТБО -	Твердые бытовые отходы

ВВЕДЕНИЕ

Разработка Проекта «Раздел охраны окружающей среды промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО «Batys Petroleum» выполнен на основании договора 04-02-ОМООС от 16.03.2026 г. с между ТОО «КИТНГ» и ТОО «Центр испытаний качества продукции» (государственная лицензия 01477Р №0043107 от 22.06.2012 г.).

Юридический адрес генерального заказчика: 060000, Республика Казахстан, Атырауская область, город Атырау, Промышленная зона АНПЗ, строение 14, почтовый индекс
тел: +7 (7122) 95-69-40
ТОО «Batys Petroleum»

Юридический адрес заказчика: 050010, Республика Казахстан, Алматинская область, г. Алматы, ул. Райымбека, 348/1
тел: +7 (727) 266 65 30
ТОО «КИТНГ»

Юридический адрес исполнителя: 05001, Республика Казахстан, Алматинская область, г. Алматы, ул. Райымбека, 348/4
тел. +7 (727) 397 08 49, 397 08 16
ТОО «Центр испытания качества продукции»

Предприятие расположено на территории Атырауской области, г. Атырау, Промышленная зона, АНПЗ строение №14.

Назначение объекта - обработка внутренних поверхностей котлов вагоно-цистерн под налив нефтепродуктов ТОО «АНПЗ». Рабочим Проектом предусматривается реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО “Batys Petroleum” путем замены существующего технологического оборудования на оборудование производителя ООО “Чистые технологии групп”, г. Санкт-Петербург. Основной целью замены технологического оборудования является обновление и модернизация материально-технической базы промывочно-пропарочного цеха №1, внедрение ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечение соответствия экологическим стандартам.

Территории ТОО “Batys Petroleum” размещены на земельных участках согласно Акту на право частной собственности с общей площадью 17,3756га, Кадастровые номера земельных участков:

- 10.0000 га – кадастровый номер: 04-066-039-128
- 0.2449 га – кадастровый номер: 04-066-039-399
- 1.9703 га – кадастровый номер: 04-066-040-383
- 5.1604 га – кадастровый номер: 04-066-039-400

На территории предприятия размещается подъездная дорога, железнодорожные пути, промывочно-пропарочных цех, инженерно-технический корпус (ИТК), в составе следующий помещений: очистные сооружения оборотного цикла; компрессорная; электрощитовая; венткамера и другие вспомогательные сооружения.

Целью реконструкции является обновление и модернизация материально-технической базы имущества промывочно-пропарочной станции, внедрение ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечение соответствия экологическим стандартам.

Производственная мощность по подготовке котлов железнодорожных цистерн (КЖЦ) под налив реконструируемого Промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом поз.1 по ГП: либо до 80 четырехосных цистерн в сутки из-под темных (перечисленных ТЗ) под темные нефтепродукты (в соответствии с ГОСТ 1510-2022), либо до 120 четырехосных цистерн в сутки из-под светлых нефтепродуктов под

светлые (перечисленные в ТЗ). Данная производительность указана без учета времени простоя технологического оборудования, связанного с несвоевременной уборкой или подачей ставок в обработку.

Производственная мощность здания «Промывочная станция» составляет минимум 120 цистерн в сутки с остатками светлых нефтепродуктов и остается без изменений в текущем проекте.

Максимальная производительность предприятия объекта промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum» составляет 240 четырехосных цистерн в сутки (при обработке цистерн с остатками светлых нефтепродуктов).

В Приложении 10 представлены Акты на земельные участки.

При составлении Раздела охраны окружающей среды использованы фондовые и нормативные материалы по рассматриваемому вопросу, из которых основными являются:

1. Рабочий проект «Реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО “Batys Petroleum”, Атырауская область, г. Атырау, Промышленная зона, АНПЗ строение №14»
2. Справка о государственной регистрации юридического лица № 101000186800729 (Приложение 5);
3. Акты на право частной собственности на земельный участок (Приложение 7);
4. Ситуационная схема района расположения;
5. Генеральный план (Приложение 3);
6. Справка о климатических характеристиках района расположения предприятия (Приложение 6);
7. Справка о фоновых концентрациях вредных веществ (Приложение 6);
8. Действующие в Республике Казахстан нормативные правовые акты в части регулирования общественных отношений по охране окружающей среды:

- Конституция Республики Казахстан;
- Экологический Кодекс РК 02.01.2021 г.;
- Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.05.2023 г.)
- Закон Республики Казахстан «Об охране здоровья граждан в Республике Казахстан»;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду утв. приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 10.03.2021 г. № 63.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

1.1 Краткая характеристика района расположения объекта

Территория объекта в административном отношении находится в Атырауской области, г. Атырау, Промышленная зона, АНПЗ строение №14, центр площадки имеет географические координаты: 47°07’17” с.ш., 51°96’49” в.д.

Реконструнция и эксплуатация ТОО «Batys Petroleum» будет осуществляться на земельных участках согласно Актам на право частной собственности с общей площадью 17,3756 га (Приложение 7). Кадастровые номера земельных участков:

- 10,00 га – кадастровый номер: 04-066-039-128;
- 10.0000 га – кадастровый номер: 04-066-039-128;
- 0.2449 га – кадастровый номер: 04-066-039-399;
- 1.9703 га – кадастровый номер: 04-066-040-383;
- 5.1604 га – кадастровый номер: 04-066-039-400.

Для выполнения основных и вспомогательных функций объекта имеется следующий состав зданий и сооружений:

- Промывочно-пропарочный цех, сблокированный с инженерно-техническим корпусом (поз. 1 по ГП). Промывочно-пропарочный цех имеет два тупиковых железнодорожных пути № 5 и № 6, на которых производится обработка цистерн;
- Резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50м^3 (4шт.) (поз. 2.1-2.4 по ГП);
- Резервуар для СНО вместимостью V=700м^3 (поз. 3.1 по ГП);
- Резервуар для гравитационного отстоя загрязненной воды вместимостью V=700м^3 (поз. 3.2 по ГП);
- Резервуар для СНО вместимостью V=200м^3 (поз. 4 по ГП);
- Технологическая насосная (поз. 5 по ГП);
- Здание ТОР (поз. 6.1 по ГП);
- Площадка ТОР с навесом (поз. 6.2 по ГП);
- Емкость дренажная вместимостью V=80м^3 (поз. 8 по ГП);
- Служебно-бытовой корпус (поз. 9 по ГП);
- Механизм транспорта вагоно-цистерн (поз. 16.1-16.2 по ГП).
- «Промывочная станция» (поз.18 по ГП). Здание «Промывочная станция» имеет два проходных железнодорожных пути № 2 и № 3, на которых производится обработка цистерн;
- Площадка ТОР с навесом (поз. 6.3 по ГП);
- Железнодорожная эстакада налива СНО на 2 вагоно-цистерны (поз. 7 по ГП);
- Механизм транспорта вагоно-цистерн (поз. 16.3-16.4 по ГП).

Все здания и сооружения объектов будут размещены в пределах границы отвода.

Система высот принята Балтийская, Система координат принята местная (г.Атырау). Координаты размещения объекта:

1. X=15000.3 Y=9799.2
2. X=15118.8 Y=10220.7
3. X=15406.5 Y=10629.6
4. X=15541.4 Y=10534.1
5. X=15581.5 Y=10590.7
6. X=15908.9 Y=11052.8
7. X=15931.9 Y=11037.5
8. X=15917.2 Y=11004
9. X=15610.7 Y=10571.1
10. X=15570.2 Y=10513.7

11. X=15569.5 Y=10514.2
12. X=15282.3 Y=10105.6
13. X=15041.3 Y=9770.6

Размещение реконструируемых и проектируемых зданий, сооружений и технологических объектов производится в границах действующего предприятия, со сложившейся застройкой и с учетом стесненного расположения сооружений, инженерных сетей, эстакад и множества других вспомогательных элементов на территории промышленного предприятия.

Решения по модернизации и размещению проектируемых объектов на площадках были разработаны согласно:

- противопожарных разрывов;
- санитарно-эпидемиологических требований;
- принятых технологических решений, с модернизацией встраиваемых оборудований;
- заданий смежных отделов.

В состав реконструкции и строительства входят следующие объекты:

1. Промывочно-пропарочный цех, сблокированный с инженерно-техническим корпусом;
1.1. Модуль технологической доочистки и оборотной промывной воды;
1.2. Блок шламосушителя;
1.3. Контейнер со скруббером;
1.4. Помещение насосной станции;
1.5.1-1.5.2. Модуль технологический фильтрационный;
1.6.1-1.6.1. Модуль технологический комбинированный аппаратный;
4. Резервуар для СНО вместимостью V=200 м3.

В рамках реконструкции, помимо зданий и сооружений, выполнены следующие технологическиеработы:

– изменены линии трубопроводов в резервуарах РГС-50 м³ (4 ед.);
– произведена замена емкости объемом 1 м³ на емкость объемом 8 м³ в здании промывочного цеха №18.

Сооружения на объекте располагаются в соответствии с технологической схемой, с учетом производственных связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, а также из условий безопасности обслуживания, производства монтажа, демонтажа и ремонтных работ.

Ближайшая селитебная зона представляет собой жилые дома г. Атырау, располагаемые на расстоянии 2,6 км северо-западнее от площадки объекта. Схема с расположением предприятия представлена на рисунке 1 и в Приложении 4.

Территория, на которой планируется ведение реконструкции не относится к особо охраняемым природным территориям и землям государственного лесного фонда, не входит в границы водоохранных зон и полос. Крупных лесных массивов в районе нет.

От ТОО «Batys Petroleum» с юго-западной стороны проходит автодорога ул. Пригородная на расстоянии 1 км.

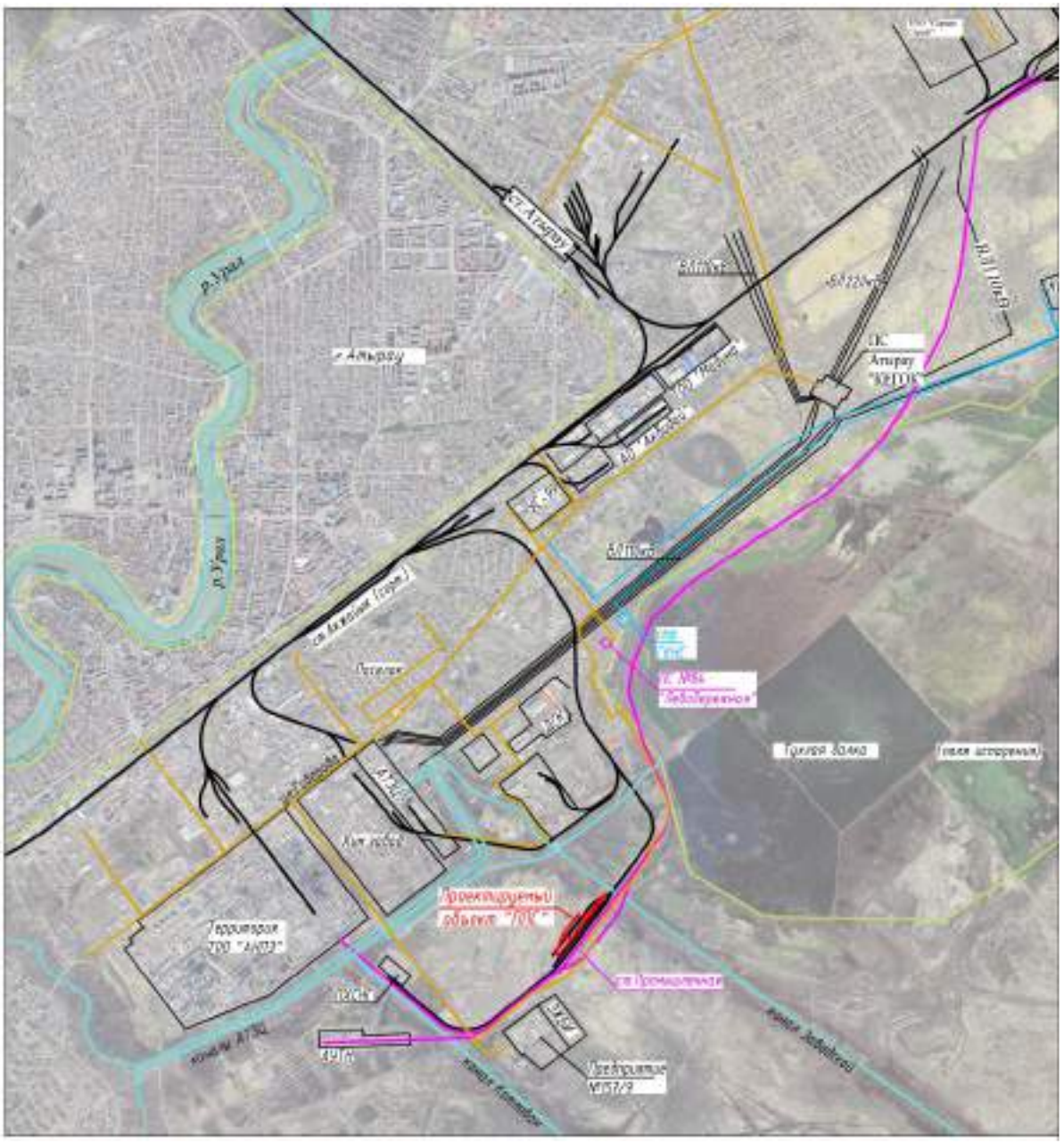


Рисунок 1. Территориальное расположение объекта

Так как предприятие является действующим, на территории экспертизы объекты историко-культурного наследия отсутствуют.

При этом предприятием будут соблюдаться следующие рекомендации:

1. Необходимо соблюдать режим охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта, предусмотренных для объектов историко-культурного наследия;

2. Процедуры в случае объективной невозможности соблюдения режима охранных зон, зон регулирования застройки и зон охраняемого природного ландшафта выявленных объектов историко-культурного наследия.

1.2 Краткая характеристика основных проектных решений

1.2.1 Вид деятельности предприятия

Назначением объекта является подготовка под налив внутренней поверхности котлов железнодорожных вагонов-цистерн из-под нефтепродуктов, освобожденных от

остатков перевозимого груза согласно ГОСТ 1510-2022 в соответствии с требованиями допуска огневых работ (ВУ19) и требованиями, установленными Атырауским НПЗ приемки цистерн под налив нефтепродуктов (см. Приложение Б ГОСТ 1510-2022).

Основным видом деятельности Промывочной станции ТОО «Batys Petroleum» является подготовка внутренних поверхностей котлов железнодорожных цистерн под налив нефтепродуктов. В качестве сопутствующей деятельности осуществляется текущий ремонт вагоно-цистерн на площадках ТОР.

Основным технологическим процессом объекта является обработка внутренних поверхностей котлов вагоно-цистерн под налив нефтепродуктов ТОО «АНПЗ».

Рабочим Проектом предусматривается реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО “Batys Petroleum” путем замены существующего технологического оборудования на оборудование производителя ООО “Чистые технологии групп”, г. Санкт-Петербург. Основной целью замены технологического оборудования является обновление и модернизация материально-технической базы промывочно-пропарочного цеха №1, внедрение ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечение соответствия экологическим стандартам.

Производственная мощность и режим работы промывочно-пропарочного цеха №1 после реконструкции: круглогодичный, круглосуточный.

Максимальная производительность предприятия объекта промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum» составляло 240 четырехосных цистерн в сутки (при обработке цистерн с остатками светлых нефтепродуктов) в период функционирования 2-х цехов.

Требуемая производственная мощность КВО по подготовке КЖЦ под налив:

1. либо до 80 четырехосных цистерн в сутки из-под темных нефтепродуктов (мазут топочный 100, 0,5%, 42°С, вакуумный газойль марки А, печное топливо, нефть, газовый конденсат) с максимальным остатком до 5 см по высоте котла;

2. либо до 120 четырехосных цистерн в сутки из-под светлых нефтепродуктов (топливо дизельное марки ДТ-Л/3-К4, автобензины К4/К5, топливо самолетное ТС) с максимальным остатком 3 см по высоте котла.

При остатках темных нефтепродуктов свыше 5 см производительность Комплекса может снижаться в зависимости от величины остатка и времени года более чем в два раза. Подготовка из-под ДТ под налив бензинов на данном Комплексе не производится. Данная производительность указана без учета времени простоя технологического оборудования, связанного с несвоевременной уборкой или подачей ставок в обработку.

Согласно заданию на проектирование, режим работы предприятия принят круглосуточный, круглогодичный 360 дней в году (30 дней в месяц).

Режим работы персонала – двухсменный (2х12).

Фактически, согласно штатному расписанию по данным Заказчика, численность обслуживающего персонала составляет 192 человека.

При разработке рабочего проекта использованы отчеты по инженерным изысканиям выполненными ТОО «Topoplan-3D» и ТОО «КИТНГ».

Согласно «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» Приказ №165 от 28.02.2015 объект относится к II (нормальный) уровню ответственности.

Настоящий раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование заказчика и в соответствии с действующими нормами, правилами и техническими условиями.

1.2.2 Краткое описание технологических решений

В данной части проекта рассмотрены технологические решения по внутренней подготовке котлов железнодорожных цистерн из-под нефтепродуктов под налив,

освобожденных от остатков перевозимого груза согласно ГОСТ 1510-2022 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение». Кроме того, рассмотрены технологические решения по зданиям и сооружения вспомогательного назначения.

Краткая характеристика существующего предприятия

Назначением объекта остается неизменным и является подготовка под налив внутренней поверхности котлов железнодорожных вагонов-цистерн из-под нефтепродуктов, освобожденных от остатков перевозимого груза согласно ГОСТ 1510-2022, в соответствии с требованиями допуска огневых работ (ВУ19) и требованиями, установленными Атырауским НПЗ приемки цистерн под налив нефтепродуктов (см. Приложение 1, ГОСТ 1510-2022).

Основной деятельностью Промывочной станции ТОО "Batys Petroleum" является обработка внутренних поверхностей котлов вагоно-цистерн под налив нефтепродуктов, дополнительной деятельностью - текущий ремонт вагоно-цистерн на площадках ТОР после обработки внутренней поверхности цистерн.

Обработке подлежат цистерны, перевозящие следующие нефтепродукты:

- нефтепродукты тяжелой очистки (темные нефтепродукты - нефть, мазут, печное топливо, вакуумный газойль);
- нефтепродукты легкой очистки (светлые нефтепродукты - дизельное топливо, бензины АИ-80, АИ-92, АИ-95, топливо ТС-1).

Для выполнения основных и вспомогательных функций объекта имеется следующий состав зданий и сооружений:

- Промывочно-пропарочный цех, сблокированный с инженерно-техническим корпусом (поз. 1 по ГП). Промывочно-пропарочный цех имеет два тупиковых железнодорожных пути № 5 и № 6, на которых производится обработка цистерн;
- Резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50м^3 (4шт.) (поз. 2.1-2.4 по ГП);
- Резервуар для СНО вместимостью V=700м^3 (поз. 3.1 по ГП);
- Резервуар для гравитационного отстоя загрязненной воды вместимостью V=700м^3 (поз. 3.2 по ГП);
- Резервуар для СНО вместимостью V=200м^3 (поз. 4 по ГП);
- Технологическая насосная (поз. 5 по ГП);
- Здание ТОР (поз. 6.1 по ГП);
- Площадка ТОР с навесом (поз. 6.2 по ГП);
- Емкость дренажная вместимостью V=80м^3 (поз. 8 по ГП);
- Служебно-бытовой корпус (поз. 9 по ГП);
- Механизм транспорта вагоно-цистерн (поз. 16.1-16.2 по ГП).
- «Промывочная станция» (поз.18 по ГП). Здание «Промывочная станция» имеет два проходных железнодорожных пути № 2 и № 3, на которых производится обработка цистерн;
- Площадка ТОР с навесом (поз. 6.3 по ГП);
- Железнодорожная эстакада налива СНО на 2 вагоно-цистерны (поз. 7 по ГП);
- Механизм транспорта вагоно-цистерн (поз. 16.3-16.4 по ГП).

Данные по существующему основному технологическому оборудованию представлено в Приложении 8, и включают в себя:

№ п/п	Оборудование	Кол., ед.	Примечание	Завод-изготовитель/ поставщик
1	Технологическая линия обработки железнодорожных вагоно-цистерн и очистки сточных вод (минимум120 цистерн в сутки с остатками «светлых» нефтепродуктов или 80	1	Не функционирует (частично разрушено)	

№ п/п	Оборудование	Кол., ед.	Примечание	Завод-изготовитель/ поставщик
	цистерн в сутки с остатками «темных» нефтепродуктов)			
2	Механизм транспорта вагоно-цистерн (автоматизированная система перемещения и позиционирования вагонов) с тяговым усилием до 70кН АСППВ-Г-ГП-22-01	2		Группа компаний «Чистые технологии»
3	Установка насосная, оседиагональная УОДН-170-150-125 Q=90...198м^3/час; $Q_{ном}$=144м^3/час; H=30...16м; $H_{ном}$=24м. Насос Н-1 для ж/д налива и перекачки СНО	2		ООО ТД «Корвет»
4	Подземная дренажная емкость V=80м^3 ЕПП-80-3000-1000-3	1		ТОО «Завод металлоконст-рукций и резервуаров» г.Тараз
5	Резервуар горизонтальный цилиндрический для хранения технической воды РГС V=50м^3	4		ТОО «Завод металлоконст-рукций и резервуаров» г.Тараз
6	Технологическая линия обработки железнодорожных вагоно-цистерн и очистки сточных вод (минимум 120 цистерн в сутки с остатками «светлых» нефтепродуктов)	1		Группа компаний «Чистые технологии»
7	Механизм транспорта вагоно-цистерн (автоматизированная система перемещения и позиционирования вагонов) с тяговым усилием до 70кН АСППВ-Г-ГП-22-01	2		Группа компаний «Чистые технологии»
8	Установка очистки воздуха (скруббер с активированным углем) Q=22500 м^3/час	2		VLInternational Projects Ltd.
9	Вентилятор ВИР 600-11,2-1-RD0-250М4-О-В-У2 Q=45000 м^3/час Pv=4800Па	1		ТОО «Веза-Азия»
10	Устройство для герметизированного верхнего налива нефтепродуктов в ж/д цистерны Ду100 Ру1,0МПа с автоматизированной системой управления наливом УНЖ 6-100-09-Э-03	2		ООО «Камышинский опытный завод»
11	Устройство для нижнего слива нефтепродуктов из ж/д цистерн Ду150 Ру0,6МПа УСН-150-04 (для аварийного слива СНО)	1		ООО «Камышинский опытный завод»
12	Компрессорная установка 3,9м^3/мин 1,0МПа ДЭН-30Ш с частотным приводом с комплекта с осушителем ОВР-0230Р, циклонным сепаратором СЦ-270Р, магистральными фильтрами ФВ-0230/1,0Р; ФВ-0230/0,1Р; ФВ-0230/0,01Р; АКС-300	1		ООО «Челябинский компрессор-ный завод»

Максимальная производительность предприятия объекта промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum» составляло 240 четырехосных цистерн в сутки (при обработке цистерн с остатками светлых нефтепродуктов) в период функционирования 2-х цехов.

Настоящим проектом предусматривается реконструкция промывочно-пропарочного цеха сблокированным с инженерно-техническим корпусом поз.1 по ГП с заменой технологического оборудования на производителя ООО «Чистые технологии Групп» с адаптацией строительных конструкций и заменой инженерных коммуникаций цеха поз. 1 под данного производителя с целью восстановления производительности предприятия.

Производственная программа

Целью реконструкции является обновление и модернизация материально-

технической базы имущества промывочно-пропарочной станции, внедрение ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, обеспечение соответствия экологическим стандартам.

Производственная мощность по подготовке котлов железнодорожных цистерн (КЖЦ) под налив реконструируемого Промывочно-пропарочного цеха сблокированным с инженерно-техническим корпусом поз.1 по ГП: либо до 80 четырехосных цистерн в сутки из-под темных (перечисленных ТЗ) под темные нефтепродукты (в соответствии с ГОСТ 1510-2022), либо до 120 четырехосных цистерн в сутки из-под светлых нефтепродуктов под светлые (перечисленные в ТЗ). Данная производительность указана без учета времени простоя технологического оборудования, связанного с несвоевременной уборкой или подачей ставок в обработку.

Режим работы предприятия

Согласно заданию на проектирование, режим работы предприятия принят круглосуточный, круглогодичный 360 дней в году (30 дней в месяц).

Режим работы персонала – двухсменный (2х12).

Численность обслуживающего персонала принята на основании данных Заказчика (Приложение 8).

Состав и обоснование применяемого оборудования

Согласно заданию на проектирование поставщиком основного технологического оборудования обработки цистерн и очистки сточных вод (технологической линии обработки вагоно-цистерн и очистки сточных вод) для реконструируемого промывочно-пропарочного цеха, сблокированного с инженерно-техническим корпусом (поз.1 по ГП) принята компания ООО «Чистые Технологии Групп».

Состав основного технологического оборудования и сооружений обоснован согласованной схемой технологических процессов и соответствует нормам технологического проектирования.

Требуемая производственная мощность комплекса внутренней обработки (КВО) по подготовке КЖЦ под налив:

1. либо до 80 четырехосных цистерн в сутки из-под темных нефтепродуктов (мазут топочный 100, 0,5%, 42°С, вакуумный газойль марки А, печное топливо, нефть, газовый конденсат, топливо дизельное марки ДТ-Л/3-К4,) с максимальным остатком до 50 см по высоте котла;
2. либо до 120 четырехосных цистерн в сутки из-под светлых нефтепродуктов (автобензины К4/К5, топливо самолетное ТС) с максимальным остатком 3 см по высоте котла).

При остатках темных нефтепродуктов свыше 5 см производительность Комплекса может снижаться в зависимости от величины остатка и времени года более чем в два раза.

Подготовка из-под ДТ под налив бензинов на данном Комплексе не производится.

Данная производительность указана без учета времени простоя технологического оборудования, связанного с несвоевременной уборкой или подачей ставок в обработку.

Проектом принято рациональное размещение проектируемых сооружений и оборудования с учетом последовательности технологического процесса и наиболее удобного обслуживания с соблюдением необходимых проходов и проездов.

Количество и мощность основного оборудования обеспечивают операционную деятельность промывочно-пропарочной в объеме, требуемом Заказчиком. Данные по основному технологическому оборудованию Представлены в Приложении 8.

Технологический процесс очистки вагонов-цистерн построен на экологически безопасной ресурсосберегающей рециркуляционной технологии, опирающейся на исключительные свойства моющего технического порошкообразного «Отмыватель безотходный ингибирующий самоочищающийся» (СМТП «О-БИСМ»), обеспечивающие, в

совокупности со специально разработанным оборудованием, полностью замкнутый рециркуляционный режим.

Производственная структура реконструкции комплекса построена, по замкнуто-предметному циклу. Каждое производство в своем составе имеет отдельные участки определенного функционального назначения, связанные между собой технологическим процессом. Технологический цикл подготовки КЖЦ может включать следующие стадии:

- подача вагонов-цистерн на рабочие позиции;
- подготовка вагонов-цистерн к обработке (открытие верхнего люка; установка устройства нижнего слива; открытие нижнего клапана; установка крышки технологической универсальной КТ);
- мойка крышки вагона-цистерны из-под ТНП;
- промывка КЖЦ из-под темных нефтепродуктов и дизельного топлива (при подготовке под налив (ТНП или ДТ или в ремонт) раствором СМТП «О-БИСМ»;
- промывка КЖЦ из-под светлых нефтепродуктов и топлив для реактивных двигателей (при подготовке под налив или в ремонт) водой;
- принудительная дегазация, сушка подогретым воздухом с последующим охлаждением КЖЦ;
- заключительные стадии (демонтаж технологической крышки и устройства нижнего слива, закрытие верхнего люка и нижнего клапана и т.д.) и регламентированные ручные работы.

Обработка КЖЦ осуществляется на двусторонней эстакаде, расположенной на путях 5 и 6. На эстакаде оборудовано по 5-ть рабочих мест на каждом пути.

Подача вагонов осуществляется ставками по 50 вагонов: по 25 вагонов на 2 пути. Для удобства эксплуатации технологического оборудования предполагается сортировка вагонов-цистерн в ставке таким образом, чтобы на рабочие места для единовременной обработки подавались по 5 КЖЦ подряд одного типа:

- либо из-под темных нефтепродуктов,
- либо из-под дизельного топлива,
- либо из-под автобензинов и топлив для реактивных двигателей.

Подача и уборка сцепки к эстакадам КВО и перемещение ставки с установкой вагонов-цистерн на рабочие позиции внутри КВО осуществляется существующей автоматизированной системой перемещения и позиционирования вагонов (АСППВ).

Примененная ресурсосберегающая технология с использованием средства моющего технического порошкообразного СМТП «О-БИСМ» соответствует нормам и требованиям экологического законодательства ТС, что подтверждено сертификатом соответствия и свидетельством о государственной регистрации (СГР). Примененные ресурсосберегающая технология, моющее средство «О-БИСМ» и оборудование защищены патентами и авторскими свидетельствами.

Применение в технологическом процессе иного моющего средства, взамен СМТП серии «О-БИС», может повлечь за собой снижение качества отмывки, нарушение параметров технологического процесса, ухудшение процесса отделения СНО и его значительному обводнению, выход из строя технологического оборудования.

Приготовление моющего раствора

В ходе эксплуатации комплекса происходит унос моющего раствора на поверхностях котла железнодорожной цистерны (КЖЦ), с отмываемыми нефтепродуктами и шламом, который необходимо восполнять.

Для приготовления моющего раствора в модулях технологических сепарационных предусмотрены отсеки, оборудованные специальным «стаканом» с перфорацией для растворения средства моющего технического порошкообразного (СМТП) серии «О-БИС».

Основные операции приготовления моющего раствора, следующие:

- Заполнение отсека приготовления модуля технологического сепарационного чистой водой или очищенной промывной водой из резервуара.

- Нагрев воды до заданной температуры. Для нагрева воды используются системы разогрева, состоящие из теплообменного аппарата, циркуляционного насоса и соответствующей запорно-регулирующей арматуры. В качестве греющего теплоносителя в теплообменниках используется вода 105/90 °С. Подачу греющего теплоносителя смотрите раздел 5802-1-ТХ.ТС.
- Загрузка СМТП «О-БИСМ» в отсек приготовления производится по 1 мешку весом 35 кг. (Одна полная загрузка отсека – 4 мешка).
- Перемешивание СМТП «О-БИСМ» до полного его растворения. Перемешивание осуществляется циркуляцией нагретой воды через стакан приготовления при помощи циркуляционного насоса.

Для первого заполнения технологического оборудования производят серию приготовлений до заполнения моющим раствором всех промывочных контуров.

Процесс обработки внутренних поверхностей котлов вагонов-цистерн основан на гидравлическом воздействии струи водного раствора «О-БИСМ» подаваемой на загрязненную поверхность под определённым давлением и с определенной температурой. При таком воздействии, в слое загрязнителя образуются микроскопические трещинки, моющий раствор проникает в них и, благодаря очень малому поверхностному натяжению, концентрируется в полостях, образовавшихся между обрабатываемой поверхностью и углеводородом. Далее, сконцентрировавшийся в полостях водный раствор «О-БИСМ», создает «расклинивающий эффект» и отрывает углеводород от поверхности.

Промывка внутренних поверхностей КЖЦ

Порожние железнодорожные вагоны-цистерны подаются на специально оборудованные для осуществления обработки рабочие места, после чего закрепляются в соответствии с ПТЭ.

После установки вагонов на рабочие позиции промывальщиками производится открытие крышек верхних и нижних люков КЖЦ, установка устройств нижнего слива - при промывке из-под темных нефтепродуктов (ТНП) и дизельного топлива (ДТ) или устройства нижнего налива (УСН) – при промывке из-под светлых нефтепродуктов (СНП) и топлива для реактивных двигателей (РТ).

После установки устройства нижнего слива (УСН) производится открытие клапана нижнего сливного прибора вагона-цистерны. В зимний период времени может потребоваться разогрев клапана нижнего сливного прибора. Для этого все устройства нижнего слива оборудованы специальным клапаном, в которые, при необходимости, подается нагретый моющий раствор. Команды на начало и окончание операции разогрева клапана определяются промывальщиком и оператором комплекса по радиосвязи.

При наличии в КЖЦ значительных остатков ранее перевозимого груза, обладающего необходимой текучестью, он может быть перекачан модулями откачки напрямую в существующий РВС при подаче соответствующей команды с пульта управления комплексом.

Мойка крышки вагона-цистерны при обработке из-под ТНП производится следующим образом: на горловину КЖЦ устанавливается специальный фартук из нержавеющей стали. Оператор вручную моет крышку - весь смыв сливается внутрь КЖЦ. Операция выполняется перед основной промывкой КЖЦ.

Далее с помощью магистрали консольно-поворотной, входящей в состав системы обеспечения верхнего рабочего места промывальщика (СОВРМП), производится монтаж крышки технологической с моечной машинкой.

После установки крышки технологической, устройства нижнего слива и открытия клапана нижнего сливного прибора промывальщик переводит запорную арматуру в рабочее положение, далее включаются напорные насосы, подающие нагретый моющий раствор (для ТНП) или нагретую промывную воду (для СНП) внутрь КЖЦ на соответствующие моечные машинки. Давление в напорной магистрали поддерживается в автоматическом режиме.

С напорными насосами в автоматическом режиме синхронизирована работа модулей откачки, которые отводят загрязненный моющий раствор или загрязнённую промывную воду на регенерацию. По окончании времени промывки закрывается клапан подачи моющего раствора (или промывной воды) на данное рабочее место, по сигналу датчика потока отключается откачивающий насос.

Технологическое оборудование, обеспечивающее подачу моющего раствора для промывки из-под ТНП под налив и в ремонт, расположено в помещении Цеха №1 в осях А-Б, 1-11. Одновременно может производиться 5-ть промывок КЖЦ из 10-ти рабочих мест. Оборудование выполнено в климатическом исполнении У4.

Технологическое оборудование, обеспечивающее подачу промывной воды для промывки из-под СНП под налив и в ремонт и подготовки под налив РТ, расположено рядом с корпусом на улице. Оборудование выполнено в климатическом исполнении У1.

Основные параметры технологического режима работы оборудования приведены в таблице 1.2.3.1. Удельные показатели расходов энергоресурсов на 1-ну вагон-цистерну приведены в таблице 1.2.3.2.

Таблица 1.2.3.1 Нормы расхода сырья и ресурсов на технологические процессы обработки

№ п/п	Параметр	Ед. изм.	Показатель
1	2	3	4
1. Промывка КЖЦ из-под ТНП и ДТ			
1.1	Концентрация раствора О-БИСМ	%	3,5
1.2	Температура моющего раствора	°С	65±15
1.3	Расход раствора, подаваемого на моечную машинку	$м^3$/ч	30±2
1.4	Давление воды, подаваемой на моечную машинку	бар	10-12
1.5	Расход порошка СМТП «О-БИСМ» на 1 КЖЦ	кг	1,25÷1,75
1.6	Плотность раствора	т/$м^3$	1,036
1.7	pH раствора	ед. pH	11,0-11,5
2. Промывка КЖЦ из-под СНП и под налив РТ			
2.1	Расход промывной воды, подаваемой на моечную машинку	$м^3$	15
2.2	Температура промывной воды	°С	65±15
2.3	Давление воды, подаваемой на моечную машинку	бар	10-12
3. Дегазация, сушка и охлаждение КЖЦ			
3.1	Расход воздуха на сушку	$нм^3$	2500
3.2	Температура воздуха	°С	60±10
3.3	Давление воздуха	Па	2500
3.4	Выход аспирационного воздуха	$нм^3$	2500

Таблица 1.2.3.2 Удельные показатели расходов (на 1-н вагон-цистерну) энергоресурсов

№ п/п	Наименование продукта	Техническая характеристика	Источник	Ед. изм.	Расход ресурса на вагон-цистерну

1	Теплоноситель	Пар или горячая вода	От сетей предприятия	Гкал	0,15±0,03
2	Электроэнергия	U 3ф 380В	От электросетей предприятия	кВт*ч	25,00-35,00
3	Вода производственная	Р=3 кгс/см^2	От сетей предприятия	м^3	0,05±0,02

Принудительная дегазация, сушка и охлаждение КЖЦ

Операции принудительной дегазации, сушки и охлаждения КЖЦ производятся после операции промывки. Для этого в КЖЦ по вентиляционной магистрали через технологическую крышку от модулей принудительной дегазации, сушки и охлаждения подается подготовленный воздух с температурой плюс 60±10°С, соответствующей технологическому режиму. Подачу греющего теплоносителя в модуль принудительной дегазауии смотрите раздел 5802-1-ТХ.ТС

Принудительная дегазация КЖЦ происходит одновременно с сушкой и охлаждением.

Переключение из режима дегазации и сушки в режим охлаждения (в т. ч. регулирование температуры подаваемого воздуха) происходит автоматически, по заданной в системе управления программе.

Время дегазации, сушки и охлаждения КЖЦ определяется нормами технологического процесса.

Модули дегазации, сушки и охлаждения обеспечивают одновременную обработку 5-ти КЖЦ на любых рабочих местах путей 5 и 6.

Отвод воздуха после дегазации осуществляется с помощью вентилятора тип ВИР 430-11.2 с системой частотного регулирования (см. раздел ОВ), с дальнейшим прохождением воздуха через скруббер. Одновременно должно дегазироваться не менее 2-х цистерн.

Уходящий после дегазации воздух направляется для очистки на скруббер по ГП, что обеспечивает устранение присутствующих газообразных веществ перед выбросом в атмосферу через свечу до допустимых значений.

В рабочем проекте предусматривается установка контейнера со скруббером для очистки воздуха отводимого от технологического оборудования установленного в здании цеха №1 по ГП. Смотрите раздел 5802-1.3-ТХ.

Пропускная способность скруббера составляет 25000 м³/ч.

Пиковая электрическая нагрузка - 285 кВт, напряжение питания - 380В.

Контейнер со скруббером выполнен в 2-х этажном блочно-модульном исполнении, габаритными размерами 2.4х12.1 м по осям, с металлической лестницей.

Регенерация моющего раствора и его возврат в цикл промывки контура ТНП и ДТ

Отработавший в течение промывки КЖЦ моющий раствор модулями откачки соответственно подается в модули технологические фильтрационные. Для резервирования насосов откачки технологическая схема предусматривает переключение магистралей для возможности оперативно произвести откачку из КЖЦ при вышедшем из строя модуле откачки. В КВО предусмотрены три контура регенерации и приготовления моющего раствора.

Модули технологические фильтрационные используются как первая ступень регенерации моющего раствора СМТП серии «О-БИС» с разделением поступающего в него потока на 3-и фракции: предварительно очищенный моющий раствор, нефтепродукты и нефтешламы.

Из модулей технологических фильтрационных раствор самотеком поступает в модули технологические сепарационные.

Модули технологические сепарационные используются как 2-я ступень регенерации моющего раствора с более глубоким разделением моющего раствора на очищенный моющий раствор, нефтепродукты и нефтешламы.

Применение процесса коалесценции значительно интенсифицирует процесс очистки моющего раствора, что кратно сокращает объем используемого емкостного оборудования и, соответственно, обеспечивает энергосбережение и повышает производительность.

Данная модификация модуля оборудована коалесцирующим сепаратором, отсеками хранения и приготовления раствора моющего средства.

Для контура 1 и 2 моющий раствор после модуля технологического сепарационного поступает в модуль технологический ёмкостный. Для контура 3 моющий раствор подается на промывку непосредственно из модуля технологического сепарационного.

Модули технологические емкостные предназначены для обеспечения комплексов технологического оборудования необходимым запасом раствора моющего средства.

СНО, выделенные в модулях технологических фильтрационных и модулях технологических сепарационных, откачиваются в существующий РВС V=200 м^3. Процесс откачки происходит в автоматическом режиме без остановки технологического процесса. Благодаря данному процессу, накопление значительных объемов СНО в технологических модулях не происходит.

Для избежания застывания СНО в модулях технологических фильтрационных, а также для разогрева моющего раствора в модулях технологических сепарационных и в модулях технологических ёмкостных к ним подводится греющий теплоноситель. В качестве греющего теплоносителя используется вода 105/90 °С. Подачу греющего теплоносителя смотрите раздел 5802-1-ТХ.ТС.

Регенерация промывной воды и её возврат в цикл промывки контура СНП и РТ

В комплексе предусмотрены два контура подготовки промывной воды для линии СНП и РТ. Загрязненная промывная вода модулями откачки, соответственно подаются в модули технологические фильтрационные, где очищается от СНО и шлама.

Далее очищенная промывная вода самотеком поступает в резервуары для хранения технической воды – существующие резервуары РГС V=50 м3.

Накопленная в резервуарах пленка СНО может быть откачана скиммерами по схеме 5802-1.5.1,1.5.2,1.6.1,1.6.2-ТХ2-002. По мере накопления СНО, оно перекачивается в существующий резервуар накопления СНО РВС V=700 м3.

Промывная вода работает в оборотном цикле. Периодически, по мере загрязнения, отработанная промывная вода из РГС или перекачивается в существующий резервуар для хранения технической воды для предварительного охлаждения. Опорожненный резервуар заполняется технической водой и разогревается до рабочей температуры.

Для соблюдения параметров температурного режима технологического процесса, а также избежания замерзания промывной воды в резервуарах РГС к ним подводится греющий теплоноситель – вода с температурой 105/90°С.

Очистка отработанной промывной воды

После охлаждения до температуры ≤40°С отработанная промывная вода из резервуара подается насосом на установку очистки промывной воды.

В поток загрязненной промывной воды, поступившей в установку, из соответствующих узлов приготовления и дозирования реагентов насосами-дозаторами производится дозирование реагентов: щелочи (для корректировки pH), а также коагулянта и флокулянта.

В качестве коагулянта предполагается использование раствора оксихлорида алюминия концентрацией 10 % по Al2O3. В воде реагент образует малорастворимое соединение гидроксид алюминия Al(OH)3, частицы которого сорбируют на своей

поверхности различные загрязнения, содержащиеся в воде. Такой процесс называется коагуляцией воды (загрязнений). В результате мелкие примеси, взвешенные вещества и коллоидные частицы переводятся в более крупную форму, что облегчает их удаление из воды.

В качестве щелочи предусматривается использование раствора едкого натра концентрацией 10 % по NaOH.

В линию между pH-метром и флотационной установкой пропорционально расходу сточных вод подается раствор флокулянта. Товарный флокулянт представляет собой порошок органического полимера на основе полиакриламида.

Далее, обработанный реагентами поток жидкости поступает в напорный флотатор. Очищенная вода отводится самотеком через сливной патрубок и подается насосом на напорный фильтр для доочистки от остатков взвешенных веществ. Часть очищенной воды из флотатора подается насосом циркуляции в сатуратор, из сатуратора вода, насыщенная воздухом, подается на вход камеры флотации, смешивается с исходной водой. В камере флотации за счет резкого снижения давления происходит выделение растворенного воздуха в виде пузырьков размером 40-100 мкм. Пузырьки прилипают к частицам загрязнений и поднимают (флотируют) их на поверхность воды. Флотированные загрязнения (флотопена) скребковым механизмом непрерывно удаляются с поверхности воды в «грязный карман» и самотеком отводятся через патрубок в блок приема пены. Осадок собирается в конической части флотатора и периодически отводится в блок приема пены.

Блок приема пены поз 5.4-3 принимает флотопену и шлам с конусов. Блок оснащен шламовым насосом для перекачки шлама на обезвоживания в контейнер шламоосушающий.

После напорного флотатора поток очищенной воды направляется на доочистку на напорный осветительный фильтр поз 5.4-4. Взвешенные вещества задерживаются в толще загрузки, проходя через нее, накапливается в ней и, в дальнейшем вымывается потоком обратной промывки.

Очищенная промывная вода под остаточным напором из установки поступает в накопительный существующий резервуар РГС V =50 м^3.

Промывка фильтра производится из резервуара насосом. Отработанная промывная вода поступает в контейнер шламоосушающий.

Блочная установки очистки промывной воды расположена на одной бетонной площадке с шламоосущающим контейнером. Размер бетонной площадки по осям 14,85х6,2 м, с бортиком по периметру высотой 0,4 м и с уклоном в сторону дренажного приямка.

Система водопотребления

На объекте предусматривает следующие системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, система горячего водоснабжения, система бытовой канализации. Расчеты выполнены согласно СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Количество потребителей принято согласно исходным данным, результаты сведены в таблицу 3.1.2.

Таблица 3.1.2 Водопотребление и водоотведение Промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом.

№	Наименование потребителей	Измеритель	Норма водопотребления, л/сут	Водопотребление			Водоотведение		
				л/с	м3/ч	м3/сут	л/с	м3/ч	м3/сут
1	Водопровод хоз-питьевой	1 работающий		0,27	0,31	0,35			
2	Водопровод на технологические нужды			0,63	2,27	21,64			
	Итого на водоснабжение			0,90	2,58	21,99			
	Итого на бытовую канализацию						1,87	0,31	0,35

№	Наименование потребителей	Измеритель	Норма водопотребления, л/сут	Водопотребление			Водоотведение		
				л/с	м3/ч	м3/сут	л/с	м3/ч	м3/сут
	Итого на производственную канализацию						0,5	1,8	43,1
	Водяное пожаротушение			2×5,2					
	Автоматическое пожаротушение			36					
	Наружное пожаротушение			15					

Максимальный расход воды для потребителя на здание составляет: 21,99 м3/сут.

Максимальный сброс бытовых сточных вод от здания составляет: 0,35 м3/сут.

Максимальный сброс производственных сточных вод от предприятия составляет: 43,1 м^3/сут.

Технологическое вододопотребление

Согласно заданию на проектирование в объем проекта входит реконструкция промывочно-пропарочного цеха, сблокированного с инженерно-техническим корпусом, включая адаптацию и замену систем водоснабжения, пожаротушения и водоотведения в соответствии с адаптированными технологическими и строительными решениями.

До реконструкции в существующих зданиях и сооружениях функционировали все системы водоснабжения, пожаротушения и водоотведения. В ходе реконструкции указанные системы были полностью демонтированы и запроектированы заново.

Раздел выполнен в соответствии с действующими нормами и требованиями РК. Источники водоснабжения для проектируемых систем водоснабжения и пожаротушения, а также точки сброса сточных вод остаются прежними, от действующих (существующих) инженерных сетей.

Основные технические параметры существующих систем приведены в настоящем пояснительном описании.

Система внутреннего холодного водопровода хозпитьевая, с подачей воды к сантехническим приборам. Внутренняя разводка водопровода запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R - SDR11/S5 PN10 Ду=20х1,9 мм, соединяющихся термической сваркой. Ввод хозпитьевого водопровода в здание выполнен из труб ПЭ100 SDR17-Ø110х6.6, по ГОСТ 18599-2001.

Рабочим Проектом предусмотрено переустройство существующих сетей хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, в связи с реконструкцией промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированного с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО «Batys Petroleum».

В соответствии с выполненным ранее проектом, на данной площадке предусмотрены следующие сети и сооружения для обеспечения хозпитьевого и противопожарного водоснабжения:

- хозяйственно-питьевой водопровод (обозначение - В1);
- противопожарный водопровод (обозначение - В2);
- бытовая канализация (обозначение – К1);
- производственная канализация (обозначение К3);
- насосная станция противопожарно-хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- водопроводные колодцы для установки задвижек и ПГ;
- канализационные колодцы.

Хозпитьевой водопровод В1 запроектирован для подачи воды на технологические нужды модуля технологической доочистки и оборотной промывной воды.

Внутриплощадочные сети хозпитьевого водопровода проложены подземно, выполняются из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75 с изоляцией "усиленного типа". Подводящий трубопровод к точке подключения установки, проложенный над землей, запроектирован с электрообогревом, в тепловой изоляции толщиной 50 мм и обернут в листовую сталь.

В2 - противопожарный водопровод, запроектирован для обеспечения противопожарных нужд объекта. Сети противопожарного водопровода прокладываются подземно.

В связи с тем, что противопожарные существующие трубопроводы попадают под проектируемые сооружения, проектом предусмотрено переустройство и демонтаж этих сетей.

Диаметры переустраиваемых труб приняты аналогично существующим.

Переустройство существующего противопожарного водопровода В2 Ду300 выполнено из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 - по ГОСТ 18599-2001, диаметром 355х21,1 мм. Протяженность - 96 м. Глубина заложения трубопроводов - 2,7-3,0 м.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлическое испытание и промывку трубопровода.

Промывка проводится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Для напорных трубопроводов, проложенных в грунтовых условиях I типа по просадочности предусмотреть уплотнение грунта в основании на глубину 0,3 метра. Уплотнение грунта - трамбование грунта основания на глубину 0,3 м, до плотности сухого грунта не менее 1,65 тс/м³ на нижней границе уплотнённого слоя.

Наружные РЕ трубы укладываются на песчаное основание толщиной 100 мм по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 300 мм из песка.

Источником водоснабжения является существующая водопроводная сеть, потребление воды производится на основании договорных обязательств с КГП «Атырау облысы Су Арнасы» (Приложение 18). Внеплощадочный водовод тупиковый.

В связи с этим, помимо основного противопожарного запаса воды, в пожарных резервуарах предусматривается аварийный запас, равный объёму пожарного. Таким образом, один резервуар предназначен для основного противопожарного запаса, второй - для аварийного.

Дополнительно, внутри существующей насосной станции водоснабжения и пожаротушения, предусмотрен отдельный бак объемом 30 м³ для запаса воды хозяйственно-питьевого назначения.

Водоснабжение объектов площадки обеспечивается от ранее проектируемой насосной станции противопожарно-хозпитьевого водоснабжения, обеспечивающей подачу воды в технологические здания и сооружения. В насосной станции предусмотрены две независимые группы насосов:

1. Насосная установка противопожарного водоснабжения (категория I):

Тип: AKVA2
Количество насосов: 2 шт. (1 рабочий, 1 резервный)
Марка насосов: NB 200-450/455
Подача: Q = 702 м³/ч
Напор: H = 59 м
Мощность: N = 160 кВт

2. Насосная установка повышения давления хозпитьевого водоснабжения (категория II):

Тип: AKVA E 3 CR 20-5 A-A-A-E-HQQE
Количество насосов: 3 шт. (2 рабочих, 1 резервный)
Подача: Q = 44,24 м³/ч
Напор: H = 55 м
Мощность: N = 5,5 кВт

Расход и объем воды на нужды пожаротушения

Согласно п. 9.5.1 ВНТП 88, в здании промывочно-пропарочных станций предусматривается устройство автоматической системы пенного пожаротушения.

Реконструируемое здание промывочно-пропарочной станции включает в себя несколько основных помещений:

Промывочно-пропарочный цех, площадь - 958 м², категория по пожарной опасности – А;

Помещение технологического оборудования, площадь - 690 м², категория по пожарной опасности – А;

Помещение оборудования отопления и вентиляции, площадь - 96 м², категория по пожарной опасности – В.

Указанные помещения разделены противопожарными стенами. Более подробная информация о функциональном назначении помещений приведена в разделе ТХ.

В промывочно-пропарочном цехе для тушения пожара над каждой железнодорожной цистерной установлены стационарные пеногенераторы ГПС-600. Дополнительно в помещении установлены пожарные шкафы (пожарные краны), оснащенные воздушно-пенными стволами типа СПП (СВП).

В помещении технологического оборудования для тушения пожара по периметру помещения, на отметке +5,800, установлены стационарные пеногенераторы ГПС-200. Расположение и количество пеногенераторов определено с учетом карт орошения, обеспечивающих нормативное покрытие защищаемых площадей. В помещении технологического оборудования и помещении оборудования отопления и вентиляции предусмотрены внутренние водопроводные пожарные краны с диаметром условного прохода Ду-65, комплектуемые пожарными рукавами длиной 20 м и стволами с диаметром сопла 19 мм.

Расчетный расход на наружное пожаротушение принимается по большему требуемому расходу воды для тушения - 20 л/с.

Водоотведение

На данной площадке предусмотрены следующие сети и сооружения для обеспечения хозпитьевого и противопожарного водоснабжения:

- бытовая канализация (обозначение – К1);
- производственная канализация (обозначение К3);
- насосная станция противопожарно-хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- водопроводные колодцы для установки задвижек и ПГ;
- канализационные колодцы.

К1- бытовая канализация запроектирована для отвода бытовых сточных вод от санитарных приборов, расположенных в санузле промывочного цеха.

Проектом предусмотрено переустройство существующей сети внутренней бытовой канализации.

Система производственной канализации К3 от промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированного с инженерно-техническим корпусом запроектирована для отведения стоков от смыва полов. Стоки собираются в лоток и через приямок предусмотрен сброс в сеть производственной канализации. Выпуск, существующий из трубы чугунной канализационной диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Сети К1 запроектированы из труб полипропиленовых безнапорных гофрированных с раструбом DN/ID 150 SN 16 PP по ГОСТ Р 54475-2011.

Сети канализации

Проектируемый трубопровод производственной канализации К3 предназначен для отвода стоков здания промывочно-пропарочного цеха №1, сблокированного с инженерно-техническим корпусом от помещения компрессорной, от приямка в насосной станции раствора СМТП, а также от приямка на площадке Модуля технологической доочистки и оборотной промывной воды в существующий трубопровод производственной канализации

Ø200 мм.

Трубопроводы предусмотрены из труб чугунных диаметром 50 и 100 мм, по ГОСТ 6942-98.

Для отвода дренажных стоков из приямка (в канале систем ТХ), на время ремонтных работ, предусмотрен переносной дренажный насос ГНОМ 6 - 10 с напорным текстильным рукавом, отводящий стоки в существующий колодец производственной канализации К3-9. Приямок расположен в канале трубопроводов ТХ, ОВ и водопровода. Насос с напорным рукавом следует хранить в подсобном помещении. Розетку для подключения насоса см. проект ЭОМ.

В связи с тем, что канализационные существующие трубопроводы попадают под проектируемые сооружения, проектом предусмотрено переустройство и демонтаж этих сетей.

Переустройство существующей сети К1 запроектировано из труб полипропиленовых безнапорных гофрированных с раструбом DN/ID 150 SN 16 PP по ГОСТ Р 54475-2011.

Глубина заложения самотечных трубопроводов - 1,7-2,2 м.

Колодцы на сетях канализации монтируются из сборных железобетонных элементов, изготовленных по серии 3.900.1-14 выпуск 1 и выполненных по т.п.р. 902-09-22.84. Антисейсмические мероприятия в колодцах необходимо выполнить по т.п.р. 902-09-22.84, альбом VIII.88.

Для колодцев, установленных в грунтовых условиях I типа по просадочности предусмотреть уплотнение грунта в основании на глубину 0,3 м и устройство водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода. Поверхность земли вокруг люков колодцев на 0,3 м шире пазух должна быть спланирована с уклоном 0,03 от колодца.

При пересечении с действующими подземными коммуникациями разработку грунта траншеи выполнить вручную по 2,0 метра в каждую сторону, земляные работы выполнить ручным способом без применения ударных инструментов (лом, кирка и т.д.) в присутствии коммунальной службы.

Наружные пластмассовые трубы укладываются на песчаное основание толщиной 10 см. При обратной засыпке трубопроводов из полиэтиленовых труб обязательно устройство защитного слоя из мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя производить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см над трубопроводом производить ручным инструментом, п. 9.10.4 СН РК 4.01-05-2002. Обратную засыпку траншеи предусмотреть с уплотнением грунта до степени уплотнения 0,95.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарных приборов. Стояк и отводные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб для систем внутренней канализации PP 110х2,7 мм и 50х3,2 мм по ГОСТ 32414-2013.

На сети внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизии и прочисток. Вентиляция внутренней системы канализации осуществляется через канализационный стояк, вытяжная часть выводится через скатную кровлю на высоту 0,5 м.

Отвод сточных вод из системы внутренней бытовой канализации предусматривается существующим выпуском в внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Система производственной канализации запроектирована для отведения стоков от смыва полов и от приямка в помещении компрессорной. Из помещения оборудования ТХ стоки собираются в лоток и через приямок предусмотрен сброс в сеть производственной канализации. Выпуск, существующий из трубы чугунной канализационной диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Система производственной канализации К3 от промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированного с инженерно-техническим корпусом запроектирована для отведения

стоков от смыва полов. Стоки собираются в лоток и через приямок предусмотрен сброс в сеть производственной канализации. Выпуск, существующий из трубы чугунной канализационной диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Проектируемый трубопровод производственной канализации К3 предназначен для отвода стоков здания промывочно-пропарочного цеха №1, сблокированного с инженерно-техническим корпусом от помещения компрессорной, от приямка в насосной станции раствора СМТП, а также от приямка на площадке Модуля технологической доочистки и оборотной промывной воды в существующий трубопровод производственной канализации Ø200 мм.

Для отвода дренажных стоков из приямка (в канале систем ТХ), на время ремонтных работ, предусмотрен переносной дренажный насос ГНОМ 6 - 10 с напорным текстильным рукавом, отводящий стоки в существующий колодец производственной канализации К3-9. Приямок расположен в канале трубопроводов ТХ, ОВ и водопровода. Насос с напорным рукавом следует хранить в подсобном помещении. Розетку для подключения насоса см. проект ЭОМ.

В связи с тем, что канализационные существующие трубопроводы попадают под проектируемые сооружения, проектом предусмотрено переустройство и демонтаж этих сетей.

Циркуляционная промывная вода, после очистки до допустимых показателей в Модуле технологической доочистки оборотной промывной воды, из резервуаров поступает на пополнение отсеков приготовления в модулях сепарационных или при избытке направляется в промышленную канализационную сеть К3 объекта. Избыток воды, который необходимо отводить, будет образовываться в случае подготовки на КВО преимущественно КЖЦ из-под СНП и РТ.

Таблица 3.2.1 Качество воды после очистки

№ п/п	Наименование	Режим Водоотведения	Кол-во отводимых сточных вод, куб.м./сут	Температура сточных вод, °С	Наименование показателя	Единицы измерения	Значение показателя
1	2	3	4	5	6	7	8
1	поз. 2.2 по ГП	Периодический	50	40	Взвешенные вещества	мг/дм^3	до 20
					Нефтепродукты	мг/дм^3	до 15
					pH	Ед. pH	7,5-8,0
					ХПК	мгO_2/дм^3	36,4
					$БПК_5$	мгO_2/дм^3	48

Приведенные данные качественных показателей очищенной отработанной промывной воды ориентировочные, спрогнозированы на основании протоколов испытаний объектов-аналогов и справочных данных по степени очистки заложенного в спецификацию технологического оборудования и уточняются при анализе фактических стоков.

Система технического водоснабжения и водоотведения на объекте оборотная. Поток очищенной отработанной воды из ёмкости поз. 6.5 по схеме 5802-1.5.1, 1.5.2 поступает на пополнение отсеков приготовления в модулях сепарационных поз. 5.1, 5.2 и 5.3. Избыток воды, который необходимо отводить, будет образовываться в случае подготовки на КВО преимущественно КЖЦ из-под СНП и РТ.

При необходимости сброса/утилизации моющего раствора, возникшее при нештатной ситуации, производят его откачку в порожний вагон-цистерну. В нормальном режиме работы комплекса технологического оборудования, стоков моющего раствора не образуется.

Канализационная сеть объекта подключена в соответствии с договорными обязательств с КГП «Атырау облысы Су Арнасы» (Приложение 18).

Удаление шлама

Шлам собирается в конусной части модулей технологических фильтрационных и в нижней части модулей технологический сепарационных и отводится соответствующими шламовыми насосами в контейнеры шламоосушающие.

Внутри контейнеров установлена съемная сетчатая фильтрующая конструкция из высококачественной стали. Сетчатая конструкция усилена рёбрами жёсткости и выстлана полимерным фильтровальным материалом с отверстиями ячеистой формы. Фильтровальный материал - высокопрочный полиамидный фильтровальный материал ячеистой структуры, стойкий к растворам кислот и щелочей, рассчитан на многократное использование. Требуется только периодическая очистка, а замена – лишь в случае механического повреждения.

Возвратный раствор от шламоосушающего контейнера подается в модули технологические фильтрационные. Возвратная вода от шламоосушающего контейнераподается в резервуар с отработанной промывной водой.

Шламоосушающий контейнер и блочная установки очистки промывной воды расположена на одной бетонной площадке размером 14,85х6,2 м по осям, с бортиком по периметру высотой 0,4 м и с уклоном в сторону дренажного приямка.

Потребность в моющем средстве, реагентах и вспомогательных материалах

Для процесса очистки поставщиком основного технологического оборудования группой компаний ООО «Чистые технологии Групп» предусматривается использование технического моющего средства «О-БИСМ». Расход см. таблицу 4.6.1.8.1.

Хранения запаса моющего средства предусмотрено во вспомогательной зоне существующего здания «Промывочная станция» (поз. 18 по ГП) в помещении склада О-БИСМ, совместно для двух цехов.

Описание применяемых реагентов:

1. СМТП «ОБИСМ»

Для промывки КЖЦ из-под темных нефтепродуктов и дизельного топлива применяется средство моющее техническое порошкообразное «О-БИСМ», изготавливаемое в соответствии с ТУ 2389-005-72489136-2007. Данное вещество выпускается в виде порошка, фасуется в мешки по 35 кг. Это стабильное вещество при соблюдении условий обращения. Очень гигроскопичная продукция.

Это умеренно токсичное вещество, 3 класс опасности. Обладает слабым раздражающим действием на неповрежденные кожные покровы и слизистые верхних дыхательных путей.

Средства моющие технические порошкообразные (СМТП) серии «О-БИС» обладают выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз. При длительном воздействии вызывает дерматиты и конъюнктивиты. Постоянное вдыхание пыли может вызвать раздражение верхних дыхательных путей.

При нарушении правил хранения, применения, транспортирования, при нарушении технологического режима производства и применения может служить источником загрязнения водоемов и почвы.

При взаимодействии СМТП серии «О-БИС» с атмосферным воздухом и сточными водами токсичных соединений не образуется.

Продукт пожаровзрывобезопасен.

2. Коагулянт

В качестве коагулянта предполагается использование раствора оксихлорида алюминия. Это малоопасное вещество по воздействию на организм человека (4 класс опасности).

Данное вещество обладает выраженным раздражающим действием на кожу (покраснение). При попадании в глаза может вызывать жжение, покраснение, слезотечение.

Пожаровзрывобезопасное вещество.

Попадание данного вещества в водоемы и почву приводит к изменению санитарного режима водоемов, изменению органолептических свойств воды, гибели рыб и водных организмов, оказывает токсическое воздействие на растения, деградацию почвы.

В окружающей среде не трансформируется. В воде гидролизуется до гидроксила алюминия и соляной кислоты.

3. Щелочь (едкий натр)

В качестве щелочи предусматривается использование раствора едкого натра концентрацией 10 % по NaOH. Едкий натр – негорючее, пожаробезопасное, едкое вещество без запаха.

Обладает резко выраженным раздражающим действием. При попадании на кожу вызывает химические ожоги, а при длительном воздействии может вызвать язвы и экзему. Сильно действует на слизистые оболочки. Попадание едкого натра в глаза представляет опасность. При проглатывании возможны тяжелые ожоги ротовой полости, гортани, пищевода и желудка.

Едкий натр — опасное вещество для окружающей среды, подавляет биохимические процессы. оказывает токсическое действие.

Защита окружающей среды должна быть обеспечена соблюдением требований технологического регламента, правил перевозки и хранения.

4. Флокулянт

В линию между pH-метром и флотационной установкой пропорционально расходу сточных вод подается раствор флокулянта. Товарный флокулянт представляет собой порошок органического полимера на основе полиакриламида. Это малоопасное по степени воздействия на организм вещество.

Таблица 1.2.3.2 Расходов реагентов и вспомогательных материалов

№ п/п	Наименование	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Регламентированные показатели по ГОСТ, ОСТ и ТУ	Ед. изм.	Расход		Примеч.
					в сутки	в год	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Моющее средство СМТП «О-БИСМ»	ТУ 2381-022-50905025-2004	1.Очищающая способность (при концентрации в растворе СМТП не менее 3%) - 96% 2.Пенообразующая способность (исчезновение пены после встряхивания раствора, нагретого до температуры 55±5°С) – не более 1 минуты 3.Диэмульгирующая способность - не менее 91%	т	0,140	51,1	
2	Натр едкий (натрия гидроксид) марки ТР	ГОСТ Р 55064-2012	Массовая доля гидроксида натрия не менее 98,5%	кг	6,0	360,0	
3	Коагулянт*			кг	40,0	2400,0	
4	Флокулянт*			кг	0,06	3,60	

*Конкретные марки применяемых коагулянта и флокулянта и их точные дозировки будут установлены в процессе пусконаладочных работ.

Вспомогательные устройства.

Кроме устройств внутренней промывки каждый путь оснащен через каждые 20 метров быстрым соединением с гибкими шлангами для использования во время периодической очистки коллектора вакуумного слива остаточных продуктов, для чего на коллекторе пара расположены горловины с патронами.

Для дистанционного управления технологическими процессами предусмотрено применение пневматического оборудования, а именно клапаны с пневматическим исполнительным механизмом, подъемники универсальных моечных головок. Основными потребителями сжатого воздуха на объекте являются подъемники универсальных моечных головок. Сжатый воздух вырабатывается компрессором, установленным в помещении компрессорной в инженерно-техническом корпусе (ИТК).

В компрессорной установлен компрессор CECCATO CSB 30/8 IVR. Производительность компрессора 3,68 нм3 /мин, Р=8 бар. Компрессорная укомплектована осушителем воздуха CECCATO ADS-42, фильтрами магистральными CECCATO G48 и CECCATO C48, необходимой трубопроводной арматурой. Ресивером является кольцевой трубопровод сжатого воздуха, выполненный из труб Ду150 и Ду100.

Ко всем потребителям сжатого воздуха подводится воздух одного качества, поэтому в компрессорной предусмотрен единый узел подготовки воздуха надлежащего качества. Класс чистоты применяемого на объекте качества сжатого воздуха первый по ГОСТ 17433-80.

При отключении компрессора (техобслуживание, ремонт и пр.) сеть сжатого воздуха кратковременно допускается запитывать от передвижного запасного компрессора.

Резервуар для СНО вместимостью V=200м³ (существующий)

В технологии линии обработки внутренней поверхности цистерн от темных нефтепродуктов предусматривается использование существующего резервуара РВС для СНО вместимостью V=200м3. В данном резервуаре осуществляется хранение, дополнительный отстой СНО от моющего раствора, а также выдача СНО на ж/д налив. Проектом предусматривается реконструкция существующего резервуара РВС-200 - установка двух новых патрубков для подключения трубопроводов:

1. Патрубок приема СНО Ду250 – 1 шт;
2. Патрубок раздачи возврата раствора СМТП Ду80 – 1 шт.

Смесь отработанных нефтепродуктов поступает в резервуар по трубопроводу СНО, идущему из цеха. Отвод отстоявшегося моющего раствора из резервуара обратно в цех для дальнейшего использования осуществляется при помощи насоса НМШ, установленного в насосной станции.

Возможность откачки подтоварной воды остается без изменений по существующей схеме посредством существующего насоса поз. 14.1 Q=5м3/час, установленного в существующей действующей технологической насосной, и перенаправляется в существующую дренажную емкость.

Подача СНО на ж/д налив из резервуара для СНО РВС-200 посредством существующего насоса типа УОДН (Н-1) номинальной производительностью 144м3/час, установленного в существующей технологической насосной, а также внутрибазовая перекачка между резервуарами для СНО РВС-700 поз. 3.1 и РВС-200 остается без изменений и осуществляется по существующей схеме.

В существующем резервуаре имеется секционный подогреватель. Обогрев резервуара предусмотрен паром.

Существующие трубопроводы обвязки резервуара проложены с тепловым спутником и остаются без изменений в проекте.

На существующем стальном вертикальном резервуаре РВС-200 имеется следующее существующее основное технологическое оборудование:

- дыхательная аппаратура в виде совмещенных дыхательных и предохранительных

клапанов;
- пробоотборник секционный;
- сифонный кран;
- замерный люк;
- приемо-раздаточные патрубки;
- световые люки, люки-лазы и монтажные патрубки для установки оборудования;
- приборы измерения уровня и температуры хранимой жидкости, автоматической сигнализацией верхнего аварийного и нижнего предельных уровней с выводом сигнала в операторную;
- устройствами молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

Для сокращения потерь от испарения нефтепродуктов на резервуаре имеются совмещенные дыхательные клапаны КДС2-1500Л.

Существующий резервуар имеет минераловатную теплоизоляцию толщиной 80мм на стенке резервуара и на крыше. Для защитного покрытия теплоизоляции на стенке резервуара и крыше применены листы из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-2020.

Резервуар РВС V=700м3 (существующий)

В технологии линии обработки внутренней поверхности цистерн от светлых нефтепродуктов предусматривается использование существующего резервуара РВС V=700 м3. Ранее данный резервуар использовался для гравитационного отстоя загрязненной СНО воды.

По разработанному проекту данный резервуар используется для дополнительного отстоя СНО, полученного при обработке внутренней поверхности цистерн от нефтепродуктов в цехе горячей водой и цехе моющим раствором СМТП «О-БИСМ». Также есть возможность слива, образующегося СНО в РВС V=200 м3 при высоком качестве образованного продукта. В данном проекте установки новых патрубков в РВС не предусматривается.

Смесь отработанных нефтепродуктов поступает в резервуар по проектируемым трубопроводам СНО 8.5 из Модулей технологических фильтрационных образующихся при мытье цистерн в цехе поз. 1 по ГП, и вновь установленной емкости V=8 м3 в, проложенным с электрообогревом, а также частично с использованием существующих трубопроводов, проложенных с тепловым спутником, в районе существующего резервуарного парка.

Электрообогрев и тепловой спутник использовать при необходимости при замерзании продукта в трубопроводе в зимнее время.

Забор СНО из резервуара гравитационного отстоя осуществляется по существующей схеме без изменений специальным устройством - плавающим поплавком, установленном на поверхности продукта. Плавающий поплавок соединяется со стационарным патрубком в стенке резервуара посредством маслостойкого гибкого рукава. Плавающий поплавок представляет собой разборное готовое заводское изделие. Подача СНО из резервуара РВС-700 для СНО осуществляется самотеком в промежуточную емкость V=1м3, откуда посредством шнекового насоса Q=5м3/час, установленного в технологической насосной, продукт перекачивается непосредственно в существующий резервуар РВС V=700 м3.

Образующуюся в результате отстоя подтоварную воду по новой схеме предусматривается откачивать в существующую дренажную емкость, посредством существующего насоса Q=5 м3/час, установленного в существующей технологической насосной, для этого напорная линия насоса направлена в дренажную линию в насосной.

В существующем резервуаре имеется секционный подогреватель. Обогрев резервуара предусматривается паром. Резервуар и трубопроводы СНО от промывки цистерн из-под светлых нефтепродуктов обогреваются при необходимости в зимнее время при застывании продукта.

На существующем стальном вертикальном резервуаре РВС-700 для

гравитационного отстоя воды имеется следующее основное существующее технологическое оборудование:

дыхательная аппаратура в виде совмещенных дыхательных и предохранительных клапанов;

сифонный кран;

замерный люк;

приемо-раздаточные патрубки;

световые люки, люки-лазы и монтажные патрубки для установки оборудования;

приборы измерения уровня и температуры хранимой жидкости, автоматической сигнализацией верхнего аварийного и нижнего предельных уровней с выводом сигнала в операторную;

устройствами молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

Для сокращения потерь от испарения нефтепродуктов с поверхности воды на резервуаре имеются совмещенные дыхательные клапаны КДС2-1500Л.

Резервуар покрыт минераловатной теплоизоляцией толщиной 80мм на стенке резервуара и на крыше. Для защитного покрытия теплоизоляции на стенке резервуара и крыше применены листы из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-2020.

Резервуар РВС V=700м3 (существующий)

На существующем предприятии имеется резервуар РВС для СНО вместимостью V=700м3. В данном резервуаре осуществляется хранение, а также выдача СНО на ж/д налив. Проектом не предусматривается реконструкция существующего резервуара РВС-700.

Смесь отработанных нефтепродуктов поступает в резервуар по существующим трубопроводам, проложенным с тепловым спутником, из резервуара для дополнительного отстоя СНО от воды посредством специального устройства (плавающий поплавок), плавающего на поверхности продукта в резервуаре посредством существующего шнекового насоса Q=5м3/час, установленного в существующей технологической насосной.

Использование существующей линии перелива из резервуара для СНО РВС-700 в резервуар для хранения СНО РВС-200 не предусматривается. Арматура данной линии должна быть закрыта (заглушена).

Также из резервуара имеется возможность откачки подтоварной воды посредством существующего насоса Q=5м3/час, установленного в существующей технологической насосной, в существующую дренажную емкость, для чего в насосной напорная линия насоса направлена в дренаж.

Подача СНО на ж/д налив из резервуара для СНО РВС V=700 м3, а также внутрибазовая перекачка между резервуарами для СНО РВС-700 и РВС-200 остается без изменений и осуществляется посредством существующего насоса типа УОДН (Н-1) номинальной производительностью 144 м3/час, установленного в существующей технологической насосной.

В существующем резервуаре предусмотрен секционный подогреватель. Обогрев резервуара предусматривается паром.

Существующие трубопроводы обвязки резервуара проложены с тепловым спутником и остаются без изменений в проекте.

На существующем стальном вертикальном резервуаре РВС-700 предусмотрено следующее основное новое технологическое оборудование с заменой старого:

дыхательная аппаратура в виде совмещенных дыхательных и предохранительных клапанов;

пробоотборник секционный;

сифонный кран;

замерный люк;

приемо-раздаточные патрубки;

световые люки, люки-лазы и монтажные патрубки для установки оборудования;

приборы измерения уровня и температуры хранимой жидкости, автоматической

сигнализацией верхнего аварийного и нижнего предельных уровней с выводом сигнала в операторную;

устройствами молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

Для сокращения потерь от испарения нефтепродуктов на резервуаре имеются совмещенные дыхательные клапана КДС2-1500Л.

Резервуар покрыт минераловатной теплоизоляцией толщиной 80мм на стенке резервуара и на крыше. Для защитного покрытия теплоизоляции на стенке резервуара и крыше применены листы из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-2020.

Насосная станция раствора СМТП

Проектом предусматривается строительство насосной станции раствора СМТП для возврата отстоявшегося раствора СМТП из резервуара РВС V=200 м3 в Промывочно-пропарочный цех, сблокированный с инженерно-техническим корпусом для повторного использования в цикле промывки. Насосная станция представляет собой заглубленное помещение под навесом размером 3,0х3,0 м.

В помещении насосной станции раствора СМТП предусматривается установка следующих насосных агрегатов:

– насосный агрегат НМШ 32-10/18/6 ТВ3-Б1-5,5-Е У1 производительностью Q=18 $м^3$/час, $Р_{ном.}$=0,6 МПа, мощностью 5,5 кВт, который предназначен для возврата моющего раствора, отделившегося в РВС V=200 м3 обратно в цех для дальнейшего использования в оборотном цикле мойки цистерн из под темных нефтепродуктов;

Откачка моющего раствора СМТП из резервуара для СНО РВС-200 осуществляется по мере накопления определенного уровня в резервуаре, о чем сигнализирует датчик раздела фаз, установленный на резервуаре. Включение насоса предусмотрено как дистанционно из операторной, так и вручную по месту.

Для обогрева трубопроводов СМТП в насосной предусматривается электрообогрев.

Дренаж трубопроводов в насосной осуществляется самотеком в переносную емкость.

Для монтажа или демонтажа при ремонте насосного оборудования предусмотрена ручная передвижная таль.

Для обеспечения технологического процесса на трубопроводах устанавливаются приборы контроля и автоматики, что отражено в части АК.

Резервуары РГС V=50м3 (существующие)

В технологии линии обработки внутренней поверхности цистерн от светлых нефтепродуктов предусматриваются использование существующих резервуаров для хранения промывной воды V=50м3. В существующих резервуарах имеется подогреватель, применяемый для подогрева хранящейся воды и защиты от замерзания в зимний период. В качестве греющего теплоносителя используется горячая вода с температурой 105/90 °С, см. раздел 5802-ТК.ТС.

Вода из резервуаров дополнительно циркулирует через теплообменники, установленные в модулях технологических комбинированных аппаратных, нагревается до температуры 65±15 °С и направляется в цех на мойку цистерн из-под светлых нефтепродуктов. В качестве греющего теплоносителя используется горячая вода с температурой 105/90 °С.

Промывная вода работает в оборотном цикле. Периодически, по мере загрязнения, отработанная промывная вода из перекачивается в существующий резервуар для хранения загрязненной технической воды для предварительного охлаждения и далее направляется в Модуль технологической доочистки оборотной промывной воды. Очищенная вода поступает в резервуар накопления очищенной воды откуда при помощи насосов, установленных в Модуле технологическом комбинированном аппаратном, направляется в цех для восполнения потерь в контуре мойки цистерн из-под темных нефтепродуктов.

Каждый резервуар представляет собой стальной надземный горизонтальный резервуар РГС V=50м3 в количестве – 4шт.

Для вентиляции воздушного пространства при заполнении каждый резервуар оборудован вентиляционным дыхательным патрубком Ду50.

Также горизонтальные резервуары оборудуются необходимыми приемо-раздаточными патрубками, патрубками и штуцерами для КИПиА. Не используемые патрубки заглушаются.

Компрессорная

Для дистанционного управления технологическими потоками предусмотрено применение отсечных клапанов, оснащенных пневматическими приводами. Управление пневматическим оборудованием осуществляется посредством шкафов управления, оснащенных электроуправляемыми пневмораспределителями.

Сжатый воздух от магистрального трубопровода подается к шкафам пневматического управления ШПУ1, ШПУ2, расположенных в помещении электрощитовой, ШПУ3, ШПУ4 расположенных в помещении операторной Промывочно-пропарочных цеха, сблокированный с инженерно-техническим корпусом, и далее к вышеперечисленным потребителям.

Обеспечение шкафов пневматического управления, потребителей, сжатым воздухом осуществляется от компрессорного оборудования. Кроме того, предусмотрена подача сжатого воздуха к пневмоуправляемой существующей арматуре резервуарного парка и существующей технологической насосной.

Размещение компрессорного оборудования предусматривается в помещении «Компрессорная» здания «Промывочно-пропарочных цеха, сблокированный с инженерно-техническим корпусом».

Рабочим проектом предусмотрена установка существующего компрессора CSB 30/8 IVR (производство Ceccato) в помещении «Компрессорная» Промывочно-пропарочных цеха, сблокированный с инженерно-техническим корпусом. Максимальная производительность компрессорной установки CSB 30/8 IVR - 3,1 м³/мин. Рабочее минимальное давление - 0,85 МПа, максимальное давление - 1,0 МПа. Класс загрязненности сжатого воздуха на выходе после устройств воздухоочистки и воздухоподготовки - второй по DIN ISO 8573-1, точка росы, приведенная к нормальным условиям минус 40 °С.

Компрессорная установка CSB 30/8 IVR работает в автоматическом режиме. Контроль за параметрами осуществляется с помощью встроенной системы управления и датчика давления, установленного на магистрали сжатого воздуха после отсекающей запорной арматуры установки. Система автоматически контролирует соблюдение заданных предельных значений и в случае работы в критическом режиме или в недозволенных рабочих условиях включает сигнализацию и отключает установку. Ко всем потребителям сжатого воздуха подводится воздух одного качества, поэтому в компрессорной предусмотрен единый узел подготовки воздуха надлежащего качества.

Режим потребления тепла

Потребление тепла на нужды отопления производственных, вспомогательных зданий - круглосуточное в течение отопительного периода.

На нужды вентиляции - по режиму работы и круглосуточное в течение отопительного периода.

На технологические нужды – круглогодичное.

Источник теплоснабжения – существующая котельная.

В качестве теплоносителя для нужд отопления и вентиляции принята вода по температурному графику тепловых сетей 90-70 °С.

Регулирование отпуска тепла - центральное, качественное в источнике тепла, путем изменения температуры сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

В помещении промывочно-пропарочного цеха в рабочее время отопление за счет тепловыделений от технологического оборудования, в нерабочее время предусмотрено дежурное отопление +5 гр.

Дежурная система отопления принята двухтрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, с разными ветками для помещений различного назначения и режима работы.

Отопление и вентиляция (ОВ)

В помещении промывочно-пропарочного цеха в рабочее время отопление за счет тепловыделений от технологического оборудования, в нерабочее время предусмотрено дежурное отопление +5 гр.

Дежурная система отопления принята двухтрубная горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, с разными ветками для помещений различного назначения и режима работы.

Параметры теплоносителя 90-70 °С.

Нагревательные приборы чугунные секционные радиаторы.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках системы.

Трубопроводы для систем отопления приняты по ГОСТу 3262-75*. Трубопроводы окрашиваются эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-0119.

При пресечении стен и перегородок трубопроводы прокладывать в металлических гильзах, в 1.5 раза превышающие диаметр трубопровода, зазор между гильзой и трубопроводом в изоляции герметизировать монтажной пеной.

Система теплоснабжения приточных установок предусмотрено из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 на сварке с уклоном не менее 0,002. В наивысших точках устанавливается арматура для выпуска воздуха.

Трубопроводы покрываются тепловой изоляцией в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004. Антикоррозийное покрытие трубопроводов масляно-битумное в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Для регулирования мощности воздухонагревателей предусморены узлы смешения. Регулирование мощности осуществляется с помощью насоса, который обеспечивает постоянную циркуляцию воды в калорифере и трехходового вентиля с сервоприводом, обеспечивающего смешение воды из подающего и обратного (от калорифера) трубопроводов теплосети.

Монтаж систем отопления и теплоснабжения вести в соответствии с требованиями

СП РК 4.01-102-2013. Все трубопроводы после окончания монтажа должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию пробным давлением, равным 1,25 рабочего давления и промывке.

Вентиляция.

Принятые в проекте вентиляционные системы обеспечивают (при расчетной зимней и летней температурах) кратность и величину вентиляционного воздухообмена, а также метеорологические условия в помещениях в соответствии с требованиями нормативных документов.

Вентиляция принята приточно-вытяжная смешанная.

В помещениях здания принята приточная и вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Кратность воздухообмена в помещениях принята согласно нормативным документам РК. Воздухообмен рассчитан на подачу в помещения свежего воздуха в количестве санитарной нормы.

В промывочно-пропарочном цехе предусмотрены закрытые технологические процессы. Возможные утечки через горловину цистерн не превышают 4% и удаляются общеобменной вентиляцией.

Приток осуществляется приточными установками. Подача воздуха осуществляется регулируемыми решетками, установленными в приточном воздуховоде.

Приточная система П1 обслуживает промывочно-пропарочный цех категории А.

Приточная система П2 обслуживает помещение оборудования ТХ - категория А и вентиляционное помещение -категория Д.

Приточная система П3 обслуживает тамбур-шлюз при помещениях, отделяемых от категории А.

Вытяжные системы В1, В2, В3, В4, В5 общеобменной вентиляции промывочно-пропарочного цеха рассчитаны на превышение приточной вентиляции в размере 5 крат на 6 м³/ч, на каждый квадратный метр.

Кроме того, предусмотрена аварийная вентиляция, включаемая автоматически по срабатыванию, установленных в помещении датчиков газа, на предельно допустимую концентрацию при повышении в помещении концентрации газов и паров более допустимых.

Аварийная вентиляция, вместе с общеобменной, составляет 8 крат и обеспечивается системами В6 и В7.

В помещении оборудования ТХ (категория А) вытяжные системы В8, В9, В10, В11, В12 общеобменной вентиляции рассчитаны на 6 крат и превышение притока на 1 крат, а вместе с системой В13 и В14 аварийной вентиляции дают 8 крат.

Указанные системы В1-В14 представлены энергоэффективными взрывозащищенными вентиляторами.

Естественная вентиляция через дефлекторы предусмотрена в помещениях компрессорной (ВЕ1), электрощитовой (ВЕ2), в помещении установки теплообменников (ВЕ3).

В санузле предусмотрена вентиляция бытовым настенным вентилятором системы В15.

Воздуховоды всех систем, кроме обслуживающих помещения категории А, приняты из оцинкованной тонколистовой стали класса Н.

Воздуховоды систем П1 и П2 приняты оцинкованной тонколистовой стали класса П.

В помещениях диспетчерской, операторной и временного пребывания вентиляция принята естественная, через открываемые фрамуги окон.

На летнее время, для удаления тепловыделений от оборудования, предусмотрена аэрация через открываемы е фрамуги окон в верхнем и нижнем ярусе окон.

Производство работ, испытание и приемку в эксплуатацию систем отопления и вентиляции вести по СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Перечень видов скрытых работ, подлежащих освидетельствованию актами:

- воздуховоды с изоляцией, с огнезащитным покрытием, прокладываемые в шахтах и подшивных потолках;

-трубопроводы, прокладываемые с изоляцией;

Противопожарные мероприятия. В соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2023, СН РК 4.02-01-2011 предусмотрены следующие мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

– при возникновении пожара предусмотрено автоматическое отключение вентустановок.

– после окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через строительные конструкции заделать несгораемым материалом, соответствующим пределу огнестойкости ограждений.

Мероприятия, направленные на повышение энергоэффективности:

– полная автоматизация работы приточно-вытяжной установки;

– приточно-вытяжная установка с теплоутилизатором (рекуператором) тепла;

– теплоизоляция приточных воздуховодов и трубопроводов, прокладываемых в тепловом пункте, и магистральных трубопроводов;

– установка балансировочных клапанов и термостатических радиаторных клапанов с термостатическими элементами.

К организованным источникам выбросов в атмосферу на реконструируемой части объекта относятся:

– дыхательная и предохранительная аппаратура существующих резервуаров РВС-700, РВС-200 (поз. 3.1, 3.2, 4 по ГП) – 6 шт.;

– дыхательная аппаратура на существующей дренажной ёмкости (поз. 8 по ГП)– 1 шт.;

– сбросная свеча промывочно-пропарочного (поз. 1 по ГП) цеха (оборудования сушки и дегазации, выброс в атмосферу после скруббера) – 1 шт.;

– существующая свеча Ду25 емкости СНО V=1м3 в технологической насосной (поз. 5 по ГП) - 1шт.;

– свеча Ду50 от блоков технологических фильтрационных, блоков технологических сепарационных, и шламоосушаюшего контейнера, установленного в цехе поз.1 по ГП.

Источниками неорганизованных выбросов реконструируемой части объекта являются:

– утечки на фланцевых соединениях трубопроводов с запорной арматурой и оборудованием (насосами и пр.);

– возможные утечки при порывах трубопроводов;

– утечки через горловины цистерн.

Удаление вредных выбросов от фланцевых соединений оборудования и трубопроводов, а также утечек через горловины цистерн обеспечивается общеобменной вентиляцией. В помещениях промывочно-пропарочного цеха, сблокированного с инженерно-техническом корпусом поз. 1 по ГП предусматривается эффективная вентиляция естественная и с механическим побуждением. Работа основной вентиляционной системы дополняется аварийной вентиляцией, срабатывающей в случае отказа работы основной вентиляции и при срабатывании газоанализаторов.

В конце цикла мойки осуществляется продувка котла цистерны горячим воздухом, что обеспечивает дегазацию цистерны и внутреннюю осушку. Воздух забирается из котла цистерны, подается на скруббер, что обеспечивает устранение присутствующих газообразных веществ перед выбросом в атмосферу до допустимых значений, чем обеспечивается сокращение вредных выбросов в атмосферу.

Для уменьшения загрязнения атмосферного воздуха и почвы предусматривается контроль за техническим состоянием оборудования, герметичным соединением арматуры на технологических трубопроводах, применение исправного оборудования и агрегатов при выполнении работ, обучение персонала правилам техники безопасности, пожарной безопасности, с соблюдением правил эксплуатации при выполнении работ.

Теплоснабжение (ТС)

Теплоснабжение осуществляется от существующей пароводяной котельной.

Теплоноситель - вода с параметрами 90-70°С и насыщенный пар с параметрами 170°С, 8 бар.

Сейсмическая опасность зоны строительства составляет 6 баллов.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются надземно на низких и высоких опорах. Компенсация тепловых удлинений осуществляется углами поворота, подъемов, опусков теплотрассы и компенсатора.

Трубы для воды приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, для пара и конденсата стальные горячекатанные по ГОСТ 8732-78.

Трубопроводы водяного теплоснабжения, пара, конденсата, а также арматура теплоизолируются.

Перед проведением теплоизоляционных работ, для защиты трубопроводов и оборудования от коррозии и сохранения параметров теплоносителей на трубопроводы

наносится антикоррозионное покрытие - в два слоя эмалью КО-814. Конструкция теплоизоляции: основной теплоизоляционный материал - маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-94, защитный слой - сталь тонколистовая по ГОСТ 14918-2020. Соединение покрывного слоя - тонколистовой оцинкованной сталью внахлест, саморезами 4х80мм. Толщина изоляции для трубопроводов водяного теплоснабжения, пара и конденсата - 80мм.

Трубопроводы для пара в соответствии с техническим регламентом "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды" относятся к IV категории. Технологические трубопроводы для конденсата относятся к V категории, согласно СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа".

Соединение трубопроводов принято на сварке. Сварку трубопроводов производить электродуговой сваркой в среде инертного газа аргон плавящимся электродом. Сварку производить при температуре не менее -5°С. Сварку производить с подготовкой кромок фаской. Контроль сварных соединений труб для водяного теплоснабжения произвести ультразвуковым методом в объеме 10% от общего количества стыков согласно СП РК 3.05.103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы" (таблица 4).

Контроль сварных соединений труб пара произвести ультразвуковым методом в объеме 3% от общего количества стыков согласно техническому регламенту "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды".

Контроль сварных соединений труб для конденсата, относящегося к V категории согласно СП РК 3.05.103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы", не требует ультразвукового контроля, а ограничивается осуществлением операционного контроля и внешнего осмотра.

Изготовление, монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию произвести согласно СП РК 4.02-104-2013 и СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа", техническому регламенту "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды».

Техническое обслуживание и текущий ремонт оборудования и техники на территории объекта осуществляется специалистами службы. Текущий ремонт вагоно-цистерн проводится на площадках ТОР.

В основном ремонту подлежат следующие позиции: горловина люка котла цистерны, внутренние лестницы, площадка верхнего загрузочного люка, сливной прибор.

В здании ТОР проводятся мелкие слесарно-сборочные и металлообрабатывающие ремонтные работы. Здание ТОР представляет собой помещение площадью 54,07 м2. В здании ТОР предусмотрена установка следующего технологического оборудования: - станок сверлильный, вертикальный 2Т125 мощностью 1,5кВт; - станок точильно-шлифовальный напольный ВЗ-879-01 с пылесосом мощностью 2,75кВт; - токарный станок ТВ-7М настольный, мощность 0,75кВт. Кроме того, предусмотрена установка слесарных верстаков, стеллажей, шкафа для хранения инструмента.

1.2.3 Краткое описание строительных решений

Настоящим рабочим проектом предусматривается реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом поз.1 по ГП с заменой технологического оборудования на производителя ООО «Чистые технологии Групп» с адаптацией строительных конструкций и заменой инженерных коммуникаций цеха под данного производителя с целью восстановления производительности предприятия

Строительные работы будут проводится начиная с 2026 года.

Срок реконструкции объекта: начало строительно-монтажных работ – II квартал 2026г.

При ведении строительных работ будет задействовано 114 человек.

Генеральный план

Согласно технологическим решениям в состав реконструкции и строительства входят следующие объекты:

1. Промывочно-пропарочный цех, сблокированный с инженерно-техническим корпусом;

1.1. Модуль технологической доочистки и оборотной промывной воды;

1.2. Блок шламосушителя;

1.3. Контейнер со скруббером;

1.4. Помещение насосной станции;

1.5.1-1.5.2. Модуль технологический фильтрационный;

1.6.1-1.6.1. Модуль технологический комбинированный аппаратный;

2. Реконструкция резервуара для СНО вместимостью V=200 м3.

Разделом предусмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, включая размещение зданий и сооружений с соблюдением нормативных противопожарных разрывов, а также обеспечением возможности подъезда пожарной техники.

Размещение проектируемых объектов осуществляется в соответствии с технологической схемой, а также с соблюдением санитарно-гигиенических и экологических требований. Проектируемые площадки локализованы и функционально разделены между собой. Общая площадь проектируемых и реконструируемых территорий составляет 0,2449 га.

Вертикальная планировка

Здания и сооружения размещаются с учетом существующего рельефа местности. Планировочные решения предусматривают минимальный объем земляных работ, ограничиваясь в основном незначительной насыпью.

Проектные уклоны обеспечивают сток дождевых и талых вод за пределы площадки в естественные пониженные участки рельефа.

Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе, с отводом поверхностных стоков в пониженные места. Уклоны не превышают нормативных значений. Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки зданий согласованы между собой.

Вертикальная планировка на площадках выполнена с учетом:

- требований по организации рельефа,
- эффективного водоотведения,
- обеспечения устойчивости зданий и сооружений

Почвенно-растительный слой мощность 0,2 м будет снят, сохранен и использован при укреплении откосов насыпи (выемки) вертикальной планировки территорий, а также для улучшения малопродуктивных земель.

Внутриплощадочные автодороги

При проектировании учтены требования по обеспечению противопожарного обслуживания территории предприятия, а также обеспечен свободный и безопасный подъезд автотранспорта ко всем проектируемым и реконструируемым зданиям и сооружениям. Дорожная сеть организована с учетом функционального зонирования площадки, нормативных радиусов поворотов и габаритов. Поперечный профиль проездов принят городского типа с обочиной.

Конструкция дорожной одежды (тип 1):

горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа А, марки I по СТ РК 1225-2019, h=0.04м;

горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон типа А, марки I по СТ РК 1225-2019, h=0.06м;

фракционированный щебень, уложенный по способу заклинки по СТ РК 1549-2006 h = 0.20 м

песок по ГОСТ 8736-2014, h=0.15м;
Уплотненный грунт К=0,95

Конструкция обочин (тип 1):
Щебень фракционированный (70-120 мм) легкоуплотняемый с расклинцовкой щебня фракции 40-70 мм, ГОСТ 8267-93* h=20 см.
Уплотненный грунт К=0,95

Конструкция покрытия площадок (тип 2):
Щебень фракционированный фр. 40-70 мм (60%), легкоуплотняемый с расклинцовкой щебня фр. 20-40 мм (40%), по ГОСТ 8267-93, h=0.15м
Уплотненный грунт основания, К=0,95

Конструкция покрытия тротуаров (тип 3):
Плитка бетонная тротуарная, по ГОСТ 17.608-2017, h=0.06м;
Песок по ГОСТ 8736-2014, h=0.03м;
ПГС (фракции до 20 мм), h =0.20м;
бортовой бетонный камень, тип БР 100.20.08, по ГОСТ 6665-2023.

Конструкция обочин (тип 4):
Бетонное покрытие В25, h = 0.15 м
Засыпка песка до 0.10м
Уплотненный грунт основания К=0,95

Внутриплощадочные инженерные сети

Инженерные сети на производственных площадках будут размещены в технологических полосах и увязаны со всеми зданиями и сооружениями в соответствии с решениями технологических схем площадок и генерального плана.

Краткое описание архитектурно-строительных решений

Рабочий проект: "Реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО "Batys Petroleum", Атырауская область, г.Атырау, Промышленная зона, АНПЗ строение №14" разработан в соответствии с требованиями пунктов нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан, а также следующих материалов:

Задания на проектирование;

Материалов инженерно-геологических изысканий, выполненных ТОО «Topoplan-3D» в 2025г апреле-марте;

Материалов от производителя оборудования Группа компании "Чистые технологии", согласованные с Заказчиком;

Согласно технологическим решениям в состав проекта входят здания и сооружения, перечень которых представлен в экспликации на генеральном плане.

Размещение проектируемых зданий и сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом производственных связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, розы ветров, а также из условий безопасности обслуживания производства, монтажа, демонтажа и ремонтных работ (см. чертежи ГП).

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений приняты на основании:

- технологии производства;
- условий строительства на площадке;
- максимального применения унифицированных конструкций и деталей заводского изготовления;

- максимальной общеплощадочной унификации типоразмеров и опалубочных форм железобетонных конструкций.

Все проектируемые здания и сооружения относятся к сооружениям II уровня ответственности.

Строительные материалы и конструкции приняты с учетом карточки согласований строительных конструкций и в соответствии с действующими сериями и ГОСТами индустриальных железобетонных и бетонных изделий для промышленного и жилищно-гражданского строительства, имеющих сертификаты качества с показателями пожарной безопасности.

По конструктивным особенностям и назначению здания и сооружения условно могут быть разделены на следующие типы:

- каркасное здание выполняются со стальными колоннами, балками покрытий и перекрытий из прокатных профилей, стенами из металлических трехслойных панелей - сэндвич с утеплителем из минераловатной негорючей плиты по ригелям фахверка, цоколи-монолитные железобетонные, бетон кл. С12/15, W8, F 100 с армированием арматурой кл. А500С, А400, А240, с утеплением "пеноплекс" и отделкой облицовочным кирпичом;

- каркасное здания выполняются со стальными колоннами, балками покрытий и из прокатных профилей, стенами из металлических профлистов, цоколи- монолитные железобетонные, бетон кл. С12/15, W8, F 100 с армированием арматурой кл. А500С, А400, А240.

Пространственная жесткость каркасных зданий, т.е. неизменяемость конструктивной схемы и устойчивость, обеспечивается путем жесткого защемления стоек и колонн в фундаментах с шарнирным и рамным креплением балок на колонны, а также установкой вертикальных связей по колоннам, по верху балок, а также установкой распорок.

Колонны каркаса устанавливаются на столбчатые фундаменты, крепятся к фундаментам анкерными болтами из высокопрочной стали. Соединение элементов каркаса между собой выполняется с помощью монтажных болтов и на электросварке электродами типа Э42. Толщина сварных швов принята не менее толщины свариваемых элементов.

Выбор теплозащитных свойств наружных ограждающих конструкций и определение толщины теплоизоляционного слоя, принят согласно нормируемым значениям с использованием эффективных теплоизоляционных материалов, исходя из санитарно-гигиенических и комфортных условий, условий энергосбережения и климатических характеристик района строительства в зимних условиях.

Для отделки помещений применены несгораемые материалы (гипсокартонные листы ГКЛ, улучшенная штукатурка) с покраской в светлые тона. Стены и перегородки в санитарно-бытовых помещениях и столовой выполняются из кирпича и облицовываются керамической плиткой на высоту 2,1 м.

Полы в помещениях офиса – из ламината, в санитарно-бытовых помещениях – из керамической плитки, в производственных помещениях - бетонные и из керамической плитки.

Цветовое решение и геометрические размеры керамической плитки принимается по усмотрению заказчика.

На строительной площадке имеются:

- открытые площадки с оборудованием;
- блочно-комплектные здания (блок -боксы);
- коммуникационные эстакады;
- подземные сооружения.

Двери в зданиях в зависимости от назначения и расположения - деревянные и противопожарные стальные. Окна - из металлопластиковых профилей со стеклопакетом с энергосберегающим наружным стеклом для административных зданий и из алюминиевых профилей- для производственных зданий.

Объемно-планировочные решения всех объектов приняты на основе их функционального назначения, с учетом санитарно-гигиенических требований, требований

технологии, обеспечения взрыво-пожаробезопасности и охраны труда, а также с учетом унификации конструкций и района строительства.

Мероприятия по защите строительных конструкций, зданий и сооружений от коррозии

Все строительные конструкции подлежат обязательной защите от коррозии коррозионностойкими материалами.

Защитные покрытия предусмотрены с учетом вида и степени агрессивности среды эксплуатации.

Защита стальных строительных конструкций, изготавливаемых на заводе, осуществляется в заводских условиях.

Бетонные и железобетонные подземные конструкции выполняются из бетона на цементе по ГОСТ 22266-2013 с маркой по водонепроницаемости W8, и маркой F100 и F150 по морозостойкости.

На наружные поверхности бетонных и железобетонных изделий и конструкций, соприкасающихся с грунтом, наносится гидроизоляция на основе лака ХП-734 (ТУ 6 -02-1152-82) в два слоя по слою огрунтовки с применением лака ХП-734. Толщина гидроизоляции 5мм.

Надземные поверхности стальных конструкций окрашиваются лакокрасочными пентафталевыми эмалями марки ПФ-115 ГОСТ 6465-76 в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Подготовку под подошвами фундаментов выполнять превышающей габариты подошвы на 100 мм в каждую сторону, из щебня, политого битумом до полного насыщения толщиной 100 мм.

Отмостка из бетона класса С12/15, W8, F150 толщиной 100мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и шириной 1,5м.

Противопожарные и специальные мероприятия для зданий и сооружений

Все здания и сооружения запроектированы с учетом технологического процесса и необходимой степени огнестойкости.

Для обеспечения требуемой огнестойкости все несущие конструкции приняты из негорючих материалов. Стальные колонны, балки и элементы ферм покрываются огнестойким составом.

Помещения с категорией А и Б по взрывопожарной опасности отделяются друг от друга и от помещений других категорий противопожарными перегородками.

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление металлических частей. Защитные меры электробезопасности выполнятся в объеме, предусмотренном ПУЭ.

При окраске конструкций следует соблюдать требования ГОСТ 14202-69

Подъезды к площадкам предусмотрены с возможностью разворота автотранспорта.

Основные показатели по генеральному плану

Основные показатели по генеральному плану приведены в таблице

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по ГОС АКТу.	га	10
2	Общая площадь участка (в пределах условной границы подсчета объема работ)	$м^2$	2459
3	Площадь застройки	$м^2$	1113
4	Площадь покрытий	$м^2$	261

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
5	Площадь свободная от застройки и покрытий (в пределах условной границы проектирования)	$м^2$	1085
6	Плотность застройки	%	45.3

Технологические коммуникации

Проектируемые технологические трубопроводы (наружные и внутренние) по типу транспортируемого вещества и рабочим параметрам относятся к следующим группам и категориям в соответствии в соответствии с СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа» (Таблица 1):

- трубопроводы для СНО (8.5) относятся к IV категории группе Бв;
- трубопроводы раствора СМТП (7.7.1) относятся к V категории группе В;
- трубопроводы промывной воды (7.8) к V категории группе В;
- трубопроводы загрязненной воды (7.9) к V категории группе В
- трубопроводы шлама (0.6) к V категории группе В;
- трубопроводы сжатого воздуха - к V категории группе В;
- технологические трубопроводы для конденсата относятся к IV категории;
- дренажные трубопроводы - к IV категории группе Бв.

Компенсация температурных расширений выполняется за счет углов поворота трассы и применения компенсаторов.

Для опорожнения систем в здании промывочно-пропарочного цеха поз. 1 по ГП в нижних точках трубопроводов предусмотрены спускники, в верхних точках - воздушники. Опорожнение трубопроводов в промывочно-пропарочном цехе со спускников осуществляется переносными шлангами в пустые цистерны. Опорожнение внешних технологических коммуникаций осуществляется по дренажным трубопроводам в существующую дренажную емкость (поз. 8 по ГП), из дренажной емкости предусмотрена возможность возврата продукта обратно в систему (РВС-700 поз. 3.1, РВС-200 поз. 4) по существующей обвязке. Сброс воды со спускников трубопроводов воды в цехе осуществляется переносными шлангами при техническом обслуживании системы, в промывочно-пропарочном цехе - в «мокрый» канал 200мм, в помещениях инженерно-технического корпуса - в трапы и далее в промышленно-ливневую канализацию К3.

Трубопроводы промывной воды, промывной воды загрязненной, моющего раствора СМТП (чистого и загрязненного), СНО, шлама, технической воды в цехе поз. 1 по ГП приняты из стальных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 из стали Ст3сп. Трубопроводы сжатого воздуха приняты из оцинкованных труб по ГОСТ 8734-75, 8732-78 в помещении компрессорной и на площадке ресиверов на улице, и оцинкованные по ГОСТ 3262-75 в цехе.

Трубопроводы промывной воды, промывной воды загрязненной, моющего раствора СМТП загрязненного, СНО, шлама, технической воды вне здания цеха приняты из стальных бесшовных труб по ГОСТ 8732-78 из стали марки В-20. Трубопроводы сжатого воздуха идущих на управление пневматической арматурой к резервуарному парку и существующей технологической насосной поз. 5 по ГП приняты из оцинкованных труб по ГОСТ 8734-75, 8732-78.

Монтаж, отладку, испытания, приемку и эксплуатацию трубопроводов производить в соответствии со СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы» и СН 527-80 «Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа», Инструкции по безопасности при эксплуатации технологических трубопроводов от 27 июля 2021 года № 359, а для трубопроводов конденсата согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации

оборудования, работающего под давлением» от 30 декабря 2014 года № 358. Трубопроводы, поступившие на монтаж, должны быть очищены снаружи и внутри от грязи, окалины, следов коррозии и т. д., а также обезжирены. Изготовление и монтаж трубопроводов, по мере возможности, выполнять после установки технологического оборудования, по уточненным размерам прокладываемой трассы к строительным конструкциям. Технологические трубопроводы необходимо монтировать с уклоном в соответствии с указаниями на чертежах. Все сварочные работы по подготовке участков трубопроводов проводить за пределом здания промывочно-пропарочной станции, не менее чем за 15м, на специально оборудованной площадке. Сварку стальных трубопроводов выполнять ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80, при температуре не менее t=-5 °С, с подготовкой кромок фаской.

Контроль сварных соединений трубопроводов конденсата произвести ультразвуковым методом в объеме не менее 3% от общего количества стыков согласно техническому регламенту «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением».

Контроль сварных соединений трубопроводов промывной воды, загрязненной промывной воды, раствора СМТП, шлама, сжатого воздуха и других трубопроводов категории V не требует ультразвукового контроля, а ограничивается осуществлением операционного контроля и внешнего осмотра.

Контроль сварных соединений трубопроводов СНО (8.5) произвести ультразвуковым методом в объеме 2% от общего количества стыков согласно СП РК 3.05-103-2014 «Технологическое оборудование и технологические трубопроводы».

После сборки участка трубопровода произвести очистку внутренних поверхностей от окалины, сварочного флюса, механических и масляных загрязнений. Метод очистки - гидропневматическая промывка при помощи переносного насоса: в подготовленный участок трубопровода (не более 48м) подать промывочный раствор со скоростью не менее 1,5-3,0 м/с, на другом конце промываемого участка произвести слив загрязненной жидкости. Пропуск и выпуск загрязненного промывного раствора через линейную арматуру не допускается.

После монтажа провести гидравлическое испытание трубопроводов на прочность и плотность.

Трубопроводы промывной воды, загрязненной промывной воды, раствора СМТП, шлама, СНО от мойки светлых нефтепродуктов (до соединения с существующими сетями) на улице проложены с электрообогревом для поддержания технологической температуры и защиты от замерзания. Трубопроводы СНО от мойки светлых нефтепродуктов греть при необходимости в зимний период от застывания продукта. Температура поддержания электрообогревом для трубопроводов промывной воды и загрязненной промывной воды в/от цех поз. 1, возврата раствора СМТП в цех предусмотрена +65 °С, трубопроводов СНО в РВС +40°С, остальных трубопроводов +30 °С. Электрообогрев см. раздел ЭС.

Трубопроводы СНО (от мойки темных нефтепродуктов) от цеха поз. 1 до резервуара РВС поз. 4 по ГП, а также участок трубопровода СМТП в канале под дорогой около цеха проложены с тепловым спутником (конденсатопроводом) в общей изоляции.

Трубопроводы СНО, шлама, а также загрязненного моющего раствора СМТП в цехе поз. 1 по ГП проложены с электрообогревом для поддержания технологической температуры и избежания застывания продукта в трубопроводе. Температура поддержания +80 °С. Электрообогрев см. раздел ЭС.

Для защиты трубопроводов от коррозии на них наносятся антикоррозионное покрытия:

– на трубопроводы, проложенные на улице - в два слоя термостойкой эмалью КО-811;

– на трубопроводы в цехе - в два слоя термостойкой эмалью КО-811, по двум слоям грунтовкой ФЛ-03Ж.

Тепловую изоляцию технологических трубопроводов СНО, раствора СМТП в канале (после монтажа и гидроиспытаний) проложенных совместно с тепловым спутником производить из минеральной ваты толщиной 80 мм по ГОСТ 21880-2022. Соединение покровного слоя - тонколистовой оцинкованной сталью по ГОСТ 14918-2020 внахлест, саморезами 4х80мм.

Тепловую изоляцию технологических трубопроводов раствора СМТП проложенных с электрообогревом от РВС поз. 4 до канала при переходе под дорогой производить цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем толщиной 80 мм. Покровной слой - тонколистовая оцинкованной сталь по ГОСТ 14918-2020 внахлест, соединенная саморезами 4х80мм.

Тепловую изоляцию трубопроводов промывной воды, загрязненной промывной воды, шлама, СНО от мойки светлых нефтепродуктов проложенных с электрообогревом на улице производить цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем. Покровной слой - тонколистовая оцинкованной сталь по ГОСТ 14918-2020 внахлест, соединенная саморезами 4х80мм. Толщина изоляции соответственно для труб Ду 100 и более - 80 мм, Ду 80 и менее - 50 мм.

Для сохранения параметров теплоносителей технологических трубопроводов в цехе произвести изоляцию (после монтажа и гидроиспытаний) цилиндрами минераловатными на синтетическом связующем. Толщина изоляции для Ду200 и более – 70 мм, Ду100-125 – 60 мм, Ду50- Ду80 – 50 мм, и менее Ду50 – 40 мм. Соединение покрывного стоя - тонколистовой оцинкованной сталью по ГОСТ 14918-2020 внахлест, саморезами 4х80 мм.

Трубопроводы сжатого воздуха для избежания конденсатообразования проложены в изоляции толщиной 40 мм.

Прокладка трубопроводов по площадке комплекса выполнена с учетом расположения существующих и проектируемых сооружений с минимальной протяженностью, обеспечивающей выполнение операций, предусмотренных технологической схемой.

Наружные проектируемые трубопроводы прокладываются открыто надземно на опорах, в каналах.

Дренажные и другие самотечные трубопроводы оснащаются патрубками для возможности пропарки.

Внутренние трубопроводы в здании цеха поз. 1 по ГП прокладываются открыто на опорах, с креплением к строительным конструкциях, а также в существующих каналах цеха мойки.

Система сброса и возврата конденсата

Весь образующийся в результате теплообмена и пропарки конденсат собирается в единую закрытую систему. Конденсатоотводчики установлены на всех паропотребляющих точках. Конденсат самотеком и по конденсатопроводам поступает в бак сбора конденсата, расположенный в помещении венткамеры.

Из бака конденсат перекачивается конденсатными насосами обратно в паровую котельную по обратному конденсатопроводу для повторного использования в цикле водоподготовки. Это позволяет значительно снизить потребление исходной воды и химических реагентов, а также сократить тепловые потери.

Механизация и уровень автоматизации технологического процесса

Работа и управление технологическим процессом обработки внутренней поверхности цистерн в промывочно-пропарочном цехе, сблокированном с инженерно-техническим корпусом поз. 1 по ГП будет происходить полностью в автоматическом режиме.

Основными целями автоматизации технологического процесса являются:

- повышение эффективности производственного процесса,
- повышение безопасности,

- повышение экологичности,
- повышение экономичности.
- Основные функции системы управления:
- управление технологическим процессом;
- поддержание заданных параметров;
- осуществление связи человек-машина;
- предупреждение аварийных ситуацией.

Система управления в автоматическом режиме собирает, обрабатывает информацию от датчиков процесса, отображает её на панели оператора и на мнемосхеме (АРМ). Вся текущая информация отображается оператору в виде удобных образов, с отображением на них числовых и графических данных процесса. На основе анализа собранных данных, система управления распознаёт аварийные ситуации или предельно критические отклонения от заданного режима и блокирует нежелательное развитие ситуации, предупреждая отказы технологического оборудования.

Система управления предполагает различные режимы – «автоматический», когда всё технологическое оборудование работает по алгоритмам заложенными программой без участия человека и «ручной», когда команды поступают от оператора вручную. Все действия оператора и технологического функционирования подвергаются регистрации по параметрам, событиям, действиям оператора с автоматическим архивированием их на сервере системы. Тревожные сообщения и предпринятые оператором действия (или бездействия) фиксируется с привязкой ко времени, что стимулирует и значительно повышает ответственность и внимательность операторов к работе. Оператор с помощью залаженного интерфейса может наглядно осуществить просмотр произошедших событий и выявить причину аварийной ситуации и выработать необходимые мероприятия для исключения повторения аналогичных ситуаций.

Уровень автоматизации технологическим процессом мойки в здании «Промывочная станция» подробно отражен в разделах АТХ. Система управления, контрольно-измерительные приборы и автоматика для промывочно-рециркуляционной технологии подготовки цистерн поставляются комплектно Группой компаний «Чистые технологии».

Для дистанционного управления технологическими потоками и для обеспечения требований по взрывобезопасности применяется пневматическое оборудование, а именно отсечные клапаны. Управление этим оборудованием осуществляется от шкафов, оснащенных электроуправляемыми пнемораспределителями. Сжатый воздух от сети подается к шкафам пневматического управления. Сигналы управления от технологического шкафа подаются непосредственно на селеноиды пневмораспределей, которые открывают соответствующую магистраль и сжатый воздух поступает на исполнительное устройство.

Для повышения эффективности и интенсивности производства комплекса для погрузочно-разгрузочных, транспортных, ремонтных и складских работ на существующем предприятии имеются средства малой механизации:

- ручной штабелер г/п 1000кг, высотой подъема 2,5метра (для склада ТМЦ);
- ручная гидравлическая тележка г/п 2 тонны (для склада ТМЦ);
- тренога ТП-500 (для оборудования технологической насосной и промывочно-пропарочного цеха);
- устройство перегрузочное мобильное с регулируемой высотой подъема г/п 1000кг, высотой подъема 1,7-2,7 в комплекте с ручной талью в РММ.

Средства малой механизации при необходимости возможно использовать на всей территории комплекса для различных погрузочно-разгрузочных, транспортных, ремонтных и складских работ.

Также в промывочно-пропарочном цехе для каждого рабочего места (цистерны) предусматривается магистраль консольно-поворотная (входит в поставку системы

внутренней промывки от ООО «ЧТГ») для механизации работ по установки моечных головок.

Внутреннее водоснабжение и канализация.

В зданиях запроектированы следующие системы трубопроводов:

- водопровод общий;
- водопровод хозяйственно-питьевой;
- водопровод противопожарный;
- трубопровод горячей воды;
- канализация бытовая;
- канализация производственная.

Проектом предусматривается устройство внутренних сетей водопровода общего назначения для хоз. питьевых и производственных целей, по заданию ТХ и ОВ для подпитки систем. Источник холодного водоснабжения - проектируемая внутриплощадочная сеть хоз. питьевого водопровода.

Ввод общего водопровода в здание существующий.

Система внутреннего холодного водопровода хозяйственно-питьевая, с подачей воды к сантехническим приборам зданий. Внутренняя разводка водопровода запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R - SDR11/S5 PN10 диаметром 20×1,9 мм, соединяющихся термической сваркой.

Система горячего водоснабжения для здания без централизованного горячего водоснабжения, запроектирована от электрических накопительных водонагревателей. Внутренняя разводка запроектирована из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 PP-R - SDR7,4/S3,2 Ду=20×2,8 мм, соединяющихся термической сваркой. Трубопроводы (кроме подводок к приборам) покрываются теплоизоляционным материалом.

Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения прокладываются скрыто.

Подводки к сантехническим приборам осуществляются гибкими трубками в открытом исполнении. На стояках, распределительных и подводящих к сантехническим приборам трубопроводах предусматривается отсекающая запорная арматура - шаровые краны диаметром 15 мм.

Водопровод противопожарный предусмотрен для водяного пожаротушения здания.

Трубопроводы системы пожаротушения запроектированы диаметром 76х3, 89х3 мм из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 и подлежат окраске эмалью за 2 раза по грунтовке.

Пожарные краны приняты диаметром 65 мм (так как расход пожарной струи более 4 л/с согласно п.4.2.11 СП РК 4.01-101-2012) с рукавом L=20 м и диаметром спрыска наконечника пожарного ствола - 19 мм. Пожарные краны устанавливаются на высоте +1,35 м от пола.

Система бытовой канализации запроектирована для отвода бытовых стоков от санитарных приборов. Стояк и отводные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб для систем внутренней канализации РР 110х2,7 мм и 50х3,2 мм по ГОСТ 32414-2013.

На сети внутренней бытовой канализации предусмотрена установка ревизии и прочисток. Вентиляция внутренней системы канализации осуществляется через канализационный стояк, вытяжная часть выводится через скатную кровлю на высоту 0,5 м.

Отвод сточных вод из системы внутренней бытовой канализации предусматривается существующим выпуском в внутриплощадочную сеть бытовой канализации.

Система производственной канализации запроектирована для отведения стоков от смыва полов и от приямка в помещении компрессорной. Из помещения оборудования ТХ стоки собираются в лоток и через приямок предусмотрен сброс в сеть производственной канализации. Выпуск, существующий из трубы чугунной канализационной диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Технологическая линия дегазации (ТХ.ОВ)

Проект дегазации цистерн после промывки разработан на основании: задания от отдела ТХ.

В промывочном цехе предусматривается закрытая технологическая линия сушки (см. 5802-1-ТХ1) и дегазации для обеспечения возможности осушки и дегазации цистерн после промывки.

Подача подогретого технологического воздуха к цистернам, для их осушки, осуществляется с помощью модулей сушки (МДС-02, МДС-03), поз.8.1 и 8.2 (см. раздел 5802-1-ТХ1).

Производительность модуля сушки (МДС-02) - 10000 м³/час, (МДС-03) - 15000 м³/час, общая производительность всей системы сушки - 25000 м³/час. (см. раздел 5802-1-ТХ1).

Модуль МДС-02 рассчитан на единовременную осушку двух вагоно-цистерн. Модуль МДС-03 рассчитан на единовременную осушку трех вагоно-цистерн.

Забор воздуха с улицы в модули осуществляется с помощью воздуховодов прямоугольного сечения для МДС-03 - 1825х1740, для МДС-02-1225х1740 из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" толщиной 1,2 мм по ГОСТ 14918-80. (см. раздел 5802-1-ТХ1).

Подача горячего воздуха от МДС-03 в цистерны осуществляется через круглые спиральнонавивные воздуховоды из оцинкованной стали толщиной 1.2 мм класса "П", диаметром от 315 мм до 630 мм (учтено в спецификации 5802-1-ТХ1.СО).

Подача горячего воздуха от МДС-02 в цистерны осуществляется через круглые спиральнонавивные воздуховоды из оцинкованной стали толщиной 1.2 мм класса «П», диаметром от 315 мм до 500 мм (учтено в спецификации 5802-1-ТХ1.СО).

Для дегазации цистерн после процесса сушки предусматривается система - В1.

Общая производительность всей системы дегазации - 25000 м³/час.

Отвод воздуха после дегазации осуществляется с помощью взрывозащищенного вентилятора тип ВИР 430-11.2, расположенного в помещении венткамеры, с дальнейшим прохождением воздуха через скруббер (учтено в разделе ТХ).

Вытяжной вентилятор укомплектован системой частотного регулирования, для обеспечения необходимого режима работы (в случае работы МДС-02 и МДС-03).

Воздуховоды для системы В1 приняты круглые спиральнонавивные из тонколистовой оцинкованной стали класса "П" толщиной 1.2 мм.

Уклон воздуховодов цикла дегазации предусмотрен не менее 0.005 в сторону движения газовоздушной смеси, с установкой в нижних точках воздуховодов дренажных патрубков, с кранами Ду25 для сброса конденсата. Конденсат сбрасывается в переносную емкость с помощью шланга Ду25.

Соединение воздуховодов дегазации выполняется через ниппель с силиконовой прокладкой.

Соединение систем дегазации цистерн осуществляется с помощью консольно-поворотной магистрали, с технологической универсальной крышкой (для операций промывки, ополаскивания, принудительной дегазации, сушки и охлаждения), моечной машинкой 360° (ММ-1), рукава напорного для подачи подготовленного воздуха Ду315 и рукава для отведения отработанного воздуха Ду315 (входят в комплект поставки "Чистые технологии" см. 5802-1-ТХ1.СО).

Предусматривается изоляция воздуховодов цикла дегазации минеральными матами, кашированных алюминиевой фольгой толщиной 50 мм.

Технологические коммуникации. Теплоснабжение (ТК.ТС)

Проектом предусмотрен подогрев существующих резервуаров 6.3-6.6 с помощью трубопроводов теплоснабжения Т11/Т21, с параметрами теплоносителя 105-90 гр., от поз.1 по ГП.

Прокладка трубопроводов выполнена надземной открытой на низких опорах и в существующих непроходных каналах, на существующих консолях.

Для пропарки технологических трубопроводов, оборудования и резервуаров проектом предусматривается отдельный паропровод Ø57х4,0 давлением 8 бар, от трубопровода пара Ду 200 (см. раздел ТС), от котельной до промывочно-пропарочного цеха (поз.1 по ГП).

Подвод пара для самотечных трубопровода перелива СНО резервуаров поз. 3.1, 3.2 и 4 предусмотрен от узла редуцирования пара, расположенного в цехе поз.1 по ГП, с параметрами 144°С и 4 бар (см.5802-1-ТХ.ТС).

Трубы приняты стальные электросварные из стали 20 по ГОСТ 10704-91 и стальные бесшовные из стали 20 по ГОСТ 8732-78 для паро - и конденсатопроводов.

Компенсация тепловых удлинений осуществляется углами поворота, подъемов, опусков теплотрасс.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Технологические трубопроводы водяного теплоснабжения, пара, конденсата, а также арматура теплоизолируются.

Перед проведением теплоизоляционных работ, для защиты трубопроводов и оборудования от коррозии и сохранения параметров теплоносителей, на трубопроводы наносится антикоррозионное покрытие - в два слоя эмалью КО-814. Конструкция теплоизоляции: основной теплоизоляционный материал - маты минераловатные прошивные по ГОСТ 21880-94, защитный слой - сталь тонколистовая по ГОСТ 14918-2020 Соединение покрывного слоя - тонколистовой оцинкованной сталью внахлест, саморезами 4х80мм. Толщина изоляции для трубопроводов водяного теплоснабжения, пара и конденсата - 80 мм.

Технологические трубопроводы для пара, в соответствии с техническим регламентом “Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды", относятся к IV категории. Технологические трубопроводы для конденсата относятся к V категории, трубопроводы для СНО относятся к IV категории группа Бв, согласно СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа".

Изготовление, монтаж, испытание и приемку в эксплуатацию произвести согласно СП РК 4.02-104-2013 и СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10МПа", техническому регламенту "Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды".

В наивысших точках установить воздушники. Для опорожнения систем в нижних точках установлены спускники воды.

На входах/выходах трубопроводов в землю установить изолирующие фланцевые соединения.

Акты освидетельствования скрытых работ необходимо составлять для следующих видов работ по СН РК 1.03-00-2022:

- устройство антикоррозионной защиты трубопроводов;
- устройство антикоррозионной защиты сварных швов;
- гидравлическое испытание трубопроводов и проверка качества монтажных работ;
- проведения промывки (продувки) трубопровода;
- проведении испытаний трубопроводов на прочность и герметичность;
- приемка систем трубопроводов.

Технологическое теплоснабжение. (ТХ.ТС)

Проектом предусмотрена очистка железнодорожных цистерн от остатков нефтепродуктов (см. 5802-1-ТХ1).

Процесс очистки цистерн осуществляется в промывочно-пропарочном цеху сблокированный с инженерно-техническим корпусом и состоит из следующих основных технологических операций:

– обработка внутренней поверхности котлов мыльным раствором;

– мойка котлов цистерн водой;

– дегазация, сушка подогретым воздухом и охлаждение котлов железнодорожных цистерн.

Технологический процесс промывки цистерн включает несколько этапов: предварительную обработку, основную промывку мыльным раствором и пропарку (см. 5802-1-ТХ1).

Для реализации данных процессов используется тепловая энергия пара и горячей воды.

Источником пароснабжения является существующая паровая котельная (поз. 10 по ГП). Параметры пара на входе в цех: Р=8 бар, Т=170°С. К границе цеха подводится пар. Далее пар распределяется следующим образом:

1) Подача на теплообменник: Часть пара поступает в кожухотрубный пароводяной теплообменник. В теплообменнике осуществляется нагрев исходной воды до температуры 105-90°С 2-3 бар. Эта горячая вода используется в змеевиках технологического оборудования для поддержания температуры воды и мыльного раствора в оборудовании ТХ (см. 5802-1-ТХ1).

2) Подача на блок редуцирования: Другая часть пара направляется на блок редуцирования пара (БРУ). Здесь параметры пара снижаются до 144°С и 4 бар посредством регулятора давления. Пар с пониженными параметрами подается на резервуары РВС поз. 3.1, 3.2 и 4 для разогрева хранимых в них нефтепродуктов или предотвращения их застывания (см. 5802-1-ТХ1).

3) Подача на пропарку: Оставшаяся часть пара используется для непосредственной пропарки технологических трубопроводов и внутренних поверхностей цистерн для удаления взрывоопасных паров и остатков продукта (см. 5802-1-ТХ1).

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Атмосфера, газовая оболочка, окружающая небесное тело. Ее характеристики зависят от размера, массы, температуры, скорости вращения и химического состава данного небесного тела, а также определяются историей его формирования начиная с момента зарождения. Атмосфера Земли образована смесью газов, называемой воздухом. Ее основные составляющие – азот и кислород в соотношении приблизительно 4:1. На человека оказывает воздействие главным образом состояние нижних 15-25 км атмосферы, поскольку именно в этом нижнем слое сосредоточена основная масса воздуха.

Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории. Воздействие на атмосферный воздух намечаемой деятельности оценивается с позиции соответствия законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству воздуха.

Территория расположения объекта характеризуется типичным полузасушливый континентальный, то есть имеет общие черты со степным и полупустынным климатом, с холодной малоснежной зимой и сухим жарким летом. Самые холодные месяцы - январь и февраль, и самый теплый месяц - июль. Морозы с октября по апрель.

Абсолютный максимум температуры воздуха (июль 2021г.) – +42,8 ºС, Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) - -8ºС Годовое количество осадков колеблется от 120 до 330 мм, среднемноголетняя норма осадков – 952,2 мм (по г.Атырау). Максимум осадков приходится на весенний и осенний период.

Таблица 2.1.1 Средняя месячная и годовая температура воздуха ºС

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-4,1	-3,1	3,8	15,5	20,3	26,4	28,3	27,9	19,3	11,0	4,2	-2,6	12,2

Таблица 2.1.2 Месячное и годовое количество осадков в мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
62,1	148,3	84,7	69,7	95,3	93,9	68,2	29,0	32,8	106,3	90,7	71,2	952,2

Снежный покров обычно непрерывен с ноября до апреля. Толщина снежного покрова варьируется и может достигать 2 м. Грунт промерзает на глубину 50-60 см. Для района характерны почти постоянно дующие ветры северо-восточного направления, летом сопровождающиеся пыльными бурями, зимой - снежными буранами. Средняя скорость ветра составляет 4,3 м/сек.

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды

Метрологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере района расположения объекта представлены в таблице 2.2.1 по данным РГП «Казгидромет». Климатические данные приняты по МС г.Атырау (Приложение 6).

Таблица 2.2.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условиярассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

№	Год	2025
1	Средняя минимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь), °С	-8,0
2	Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца (июль), °С	34,7
3	Абсолютный минимум температуры воздуха самого холодного месяца, °С	-25,7
4	Абсолютный максимум температуры воздуха самого жаркого месяца, °С	42,8
5	Годовое количество осадков, мм	952,2
6	Среднегодовая скорость ветра,м/с	4,3

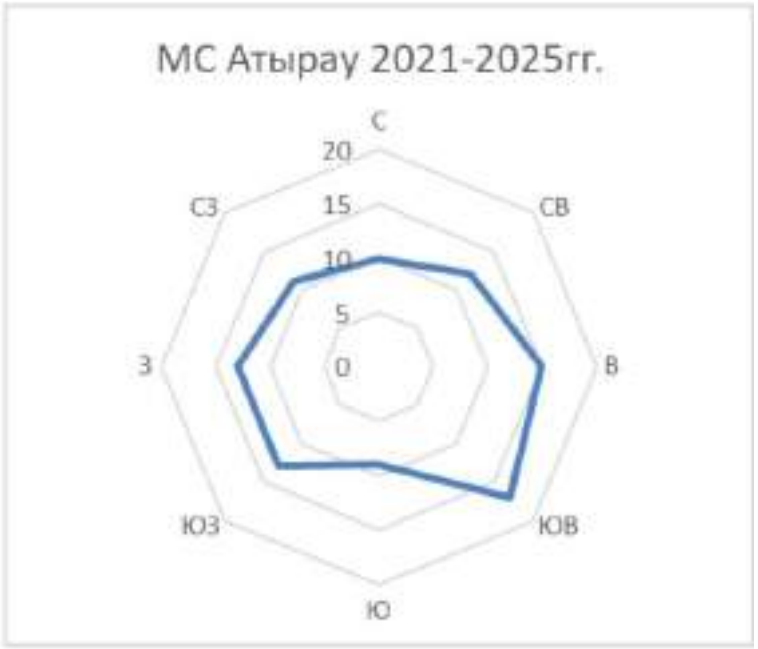


Рисунок 2.2.1 Роза ветров. Средняя многолетняя повторяемость направлений ветра по румбам.

Таблица 2.2.2 Повторяемость направлений ветра и штилей за 2021-2025 г., %

Румбы	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость, %	10	12	15	17	9	13	13	11	3

Таблица 2.2.3 Фоновое загрязнение атмосферного воздуха района расположения предприятия

Примесь	Концентрация Сф – мг/м^3				
	Штиль -0-2 м/сек	Скорость ветра (3-U*) м/сек			
		север	восток	юг	запад
Азота диоксид	0.0406	0.0212	0.0139	0.0167	0.0233
Диоксид серы	0.0147	0.0169	0.0146	0.0147	0.096
Углерод оксид	0.7928	0.6283	0.5325	0.539	0.5944
Азота оксид	0.0205	0.0093	0.0108	0.0104	0.0146

Фоновая концентрация принята согласно справки с РГП «Казгидромет» и представлена в Приложении 6.

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения атмосферного воздуха

На период строительства предусмотрено 12 источников загрязнения атмосферного воздуха, в том числе 3 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов. При ведении строительно-монтажных работ выявлены следующие источники выбросов:

Источник 0001 - Компрессор (дизель). Передвижной дизельный компрессор используется для обеспечения работы оборудования. В процессе эксплуатации происходит сгорание дизельного топлива, в результате чего в атмосферный воздух выделяются продукты сгорания: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, бенз/а/пирен, формальдегид, алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6001 - Разгрузка, погрузка, хранение строительных материалов. Работы включают прием, перемещение и складирование инертных строительных материалов (песок, щебень, цемент и др.). В процессе пересыпки и хранения происходит выделение пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Источник 6002 – Работа автотранспорта. Включают разработку грунта, перемещение, планировку и обратную засыпку. При работе экскаваторов, бульдозеров и автотранспорта происходит интенсивное пылеобразование, особенно в сухую погоду. В атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, а также продукты сгорания топлива от строительной техники азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Источник 6003 – Сварочные работы. Сварочные работы выполняются при монтаже металлических конструкций с применением электродуговой сварки. В процессе сварки происходит плавление металла и сварочных материалов (электродов), сопровождающееся образованием сварочного аэрозоля. В атмосферный воздух выделяются железо оксиды, марганец и его соединения, азота диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617), фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Источник 6004 – Газовая резка. Работы по резке металлических конструкций с использованием газового оборудования (ацетилен, пропан). В процессе резки выделяются железо оксиды, марганец и его соединения, никель оксид, азота диоксид, углерод оксид,

алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19.

Источник 6005 – Работа автотехники. Включает функционирование грузовых автомобилей, экскаваторов, бульдозеров, кранов и другой техники на строительной площадке. При работе двигателей внутреннего сгорания выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, керосин.

Источник 6006 – Нагрев и покрытие битумом. Работы связаны с приготовлением и нанесением битумных материалов (гидроизоляция, дорожные покрытия). При нагреве битума выделяются алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С).

Источник 6007 – Использование ЛКМ. Включает нанесение лакокрасочных покрытий (окраска металлоконструкций, поверхностей). В процессе испарения растворителей в атмосферный воздух поступают: диметилбензол, бутан-1-ол, изобутиловый спирт, этанол, 2-Этоксиэтанол, бутилацетат, пропан-2-он, бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60), скипидар /в пересчете на углерод, уайт-спирит, алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С).

Источник 6008 – Обработка дерева. Работы включают распиловку, строгание и шлифование древесных материалов. В процессе обработки образуется древесная пыль, которая поступает в атмосферный воздух.

Источник 6009 – Металлообработка. Включает резку, шлифование и сверление металлических изделий. В процессе работ выделяется взвешенные частицы, пыль абразивная.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу источниками загрязнения предприятия представлен в таблице 2.3.1. Перечень веществ, обладающих эффектом суммации представлен в таблице 2.3.2.

Всего источниками загрязнения атмосферы выбрасываются вредные вещества 29-ти наименований и 3-х групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного действия.

Таблица 2.3.1 - Перечень загрязняющих веществ, обусловленных выбросами объекта в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.99531	0.05952054	1.4880135
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.10793	0.00936412	9.36412
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)			0.001		2	0.000002	0.0000016	0.0016
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	5.10121	6.860925275	171.523132
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.8486	2.3711	39.5183333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.4428	0.611	12.22
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.6757	0.9031	18.062
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	4.49959	5.78821	1.92940333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.01513	0.00083193	0.166386
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.00703	0.00322	0.10733333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0161	0.59726	2.9863
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.17222	0.93633	1.56055
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.00000783	0.00001006	10.06
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.0019	0.01649	0.1649
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)		0.1			4	0.0019	0.01649	0.1649
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0015	0.00263	0.000526

1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.0426	0.7733	1.10471429
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.03333	0.0096	0.096
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0904	0.11628	11.628
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0501	0.94293	2.69408571
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.0065	0.0585	0.039
2732	Керосин (654*)				1.2		0.029	0.0659	0.05491667
2748	Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)		2	1		4	0.0065	0.0585	0.0585
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0119	0.72036	0.72036
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	2.29913	5.0736461	5.0736461
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.0014	0.010574	0.07049333
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	0.201922	90.8108	908.108
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.005756	0.1439
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.306	0.11016	1.1016
	В С Е Г О:						15.96831183	116.932789625	1200.21071

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

Таблица 2.3.2 - Перечень веществ, обладающих эффектом суммации период строительства

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
07(31)	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
41(35)	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
59(71)	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
	0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Примечание: В колонке 1 указан порядковый номер группы суммации по Приложению 1 к СП, утвержденным Постановлением Правительства РК от 25.01.2012 №168. После него в круглых скобках указывается служебный код групп суммаций, использовавшийся в предыдущих сборках ПК ЭРА.		

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета выбросов загрязняющих веществ, представлены в Приложении 10 данного проекта.

Все расчеты проведены исходя из времени и работы производственного оборудования, годового расхода топлива, материалов и т.д., выданных ТОО «Batys Petrolium». Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «Batys Petrolium» с указанием методической документации, используемой для каждого расчета, приведены в Приложении 9.

Прогнозирование загрязнения атмосферы с определением максимальных концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы для нормирования величин эмиссий осуществлено расчетными алгоритмами методики РНД 211.2.01.01-97 программным комплексом “Эра” v.3.0 [6].

Степень загрязнения атмосферы оценивается по величинам максимальных приземных концентраций См, создаваемых выбросами на границе санитарно-защитной зоны.

Для определения приземных концентраций на санитарно-защитной зоне, фиксированных точках расчет См производился в расчетном прямоугольнике 3400х2800 м с шагом 100 м.

Безразмерный коэффициент, учитывающий влияние рельефа местности, принимается равным 1,0.

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы и определяющий условия горизонтального и вертикального рассеивания атмосферных примесей на территории Казахстана равен 200 (п.2.2).

Анализ полей рассеивания вредных веществ в приземном слое атмосферы произведен при скорости ветра 7,3 м/с, повторяемость превышения которой составляет 5%.

Расчет приземных концентраций проводился для максимально возможного числа одновременно работающего оборудования и выполнения технологических операций при их максимальной нагрузке. В расчетах рассеивания критериями качества атмосферного воздуха являются максимально-разовые предельно допустимые концентрации. Ниже представлена таблица по метеорологическим характеристикам и коэффициентам, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере.

Таблица 2.3.3 Метеорологические характеристики и коэффициенты определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	28.3
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-4.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	10.0
СВ	12.0
В	15.0
ЮВ	17.0
Ю	9.0
ЮЗ	13.0
З	13.0
СЗ	11.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	4.3
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	7.3

Расчеты выполнены по всем загрязняющим веществам и группам веществ, обладающих при совместном присутствии суммирующим вредным действием, на более худшие условия для рассеивания загрязняющих веществ в летний период года на границе СЗЗ, с учетом фоновых концентраций, кроме того, ближайшая жилая зона мкрн. Химпоселок, г.Атырау находится на расстоянии 2,6 км от территории объекта.

При расчетах учитывалась одновременность работы оборудования и выполнения технологических операций.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показывают, что расчетные максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, имеющихся в выбросах ТОО «Batys Petroleum», в фиксированных точках, границах области воздействия и на границе санитарно-защитной зоны предприятия лежат в пределах их ПДК.

Наибольшие расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе области воздействия предприятия в период проведения реконструкционных (строительно-монтажных) работ составляют: по марганцу и его соединениям – до 0,505 долей ПДК, по пыли древесной до 0,5 долей ПДК, по диоксиду азота – до 0,4 долей ПДК, по пыли неорганической с содержание кремния 70-20 % до 0, 26 долей ПДК.

На границе санитарно-защитной зоны наибольшие приземные концентрации загрязняющих веществ достигаются по пыли древесной до 0,29 долей ПДК, по марганцу и его соединениям до 0,15 долей ПДК, азота диоксида 0,18 долей ПДК, по пыли неорганической с содержание кремния 70-20 % до 0, 1 долей ПДК.

Указанные значения не превышают установленные гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха (1 ПДК) и носят временный характер, обусловленный проведением строительно-монтажных и ремонтных работ по реконструкции промывочно-пропарочной станции.

Максимальные концентрации наблюдаются в период наибольшей интенсивности работ и связаны с эксплуатацией строительной техники, выполнением сварочных операций, а также механическими процессами, сопровождающимися пылеобразованием. Согласно данным таблицы 2.3.8, при расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фоновых значений превышения предельно допустимых концентраций ни по одному из ингредиентов не установлены.

Сводные данные концентраций ЗВ на границе области воздействия и санитарно-защитной зоны представлены в таблице 2.3.6.

Таблица 2.3.6 Сводные данные концентраций ЗВ в долях ПДК

Наименование загрязняющего вещества (код)	Значения максимальной концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха в долях ПДК			
	На границе области воздействия без учета фона	На границе области воздействия с учетом фона	На границе СЗЗ без учета фона	На границе СЗЗ с учетом фона
Азот диоксид	0.434153	0.450853	0.188045	0.248085
Азота оксид	0.065524	0.072829	0.022941	0.102024
Углерод оксид	0.017200	0.161778	0.008145	0.160417
Сера диоксид	0.019255	0.197354	0.007911	0.193191

Таким образом, по всем рассматриваемым загрязняющим веществам максимальные приземные концентрации на границе санитарно-защитной зоны не превышают 1 ПДК как с учетом фоновых концентраций, так и без их учета.

Полученные значения составляют менее 0,5 ПДК, что свидетельствует о незначительном уровне воздействия объекта на атмосферный воздух.

Формирование концентраций загрязняющих веществ в большей степени обусловлено фоновым загрязнением, при этом вклад предприятия является незначительным.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что строительно-монтажные работы не приведут к ухудшению качества атмосферного воздуха на границе области воздействия и санитарно-защитной зоны, в связи с чем соблюдаются требования санитарно-эпидемиологических нормативов.

Перечень источников, дающих наибольший вклад в уровень загрязнения атмосферы на период строительства приведен в таблице 2.3.9.

Рассеивание показало, что в период работы предприятия достигается нормативное качество атмосферного воздуха.

Карты рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы приведены в Приложении 13.

Таблица 2.3.7 – Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в расчетных точках (на границе СЗЗ, в жилой застройке)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	7.634692	0.023002	0.053231	0.075201	2	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	53.681816	0.154727	0.356953	0.505115	2	0.0100000	2
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0100000*	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10.236221	0.188045	0.343474	0.434153	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.834062	0.022941	0.046823	0.065524	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3.902028	0.020823	0.038963	0.052794	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.470108	0.007911	0.014889	0.019255	3	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.386702	0.008145	0.013948	0.017200	5	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1.828969	0.018860	0.042961	0.055372	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.720178	0.002122	0.005052	0.007121	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	**1.547600**	**0.024051**	**0.050235**	**0.073003**	**1**	**0.2000000**	**3**
0621	Метилбензол (349)	5.518170	0.085758	0.179120	0.260302	1	0.6000000	3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.019913	0.000344	0.000790	0.001240	1	0.0000100*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0.365272	0.005677	0.011857	0.017231	1	0.1000000	3

	(102)							
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.365272	0.005677	0.011857	0.017231	1	0.1000000	4
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1.169969	0.018182	0.037977	0.055189	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	6.407638	0.099581	0.207993	0.302259	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.038674	0.001305	0.002837	0.003900	1	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	2.751898	0.042767	0.089327	0.129812	1	0.3500000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.444412	0.006689	0.012199	0.015750	2	1.2000000	-
2748	Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)	0.062481	0.000971	0.002028	0.002947	1	2.0000000	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.228776	0.003555	0.007426	0.010792	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2.404650	0.039200	0.082720	0.116372	4	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.176100	0.001615	0.002370	0.002862	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	19.531887	0.100544	0.191728	0.266118	3	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.362680	0.012498	0.018341	0.022146	1	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	44.494453	0.292712	0.417483	0.502707	1	0.1000000	-
07	0301 + 0330	10.706328	0.195615	0.358364	0.453287	5		
41	0330 + 0342	1.831296	0.022217	0.048923	0.066084	4		
59	0342 + 0344	2.540474	0.020982	0.048014	0.062492	2		

Примечания:

1. Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ
2. "Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.
3. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по

санитарно-защитной зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.

Таблица 2.3.8 – Анализ результатов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в расчетных точках (на границе СЗЗ, в жилой застройке) с учетом фона

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	РП	СЗЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	7.634692	0.023002	0.053231	0.075201	2	0.4000000*	3
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	53.681816	0.154727	0.356953	0.505115	2	0.0100000	2
0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	0.0100000*	2
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10.276821	0.248085	0.360174	0.450853	5	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.885312	0.072829	0.085024	0.102024	3	0.4000000	3
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	3.902028	0.020823	0.038963	0.052794	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.475988	0.193191	0.193488	0.197354	3	0.5000000	3
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.418414	0.160417	0.161206	0.161778	5	5.0000000	4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1.828969	0.018860	0.042961	0.055372	1	0.0200000	2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.720178	0.002122	0.005052	0.007121	1	0.2000000	2
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.547600	0.024051	0.050235	0.073003	1	0.2000000	3
0621	Метилбензол (349)	5.518170	0.085758	0.179120	0.260302	1	0.6000000	3

0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.019913	0.000344	0.000790	0.001240	1	0.0000100*	1
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.365272	0.005677	0.011857	0.017231	1	0.1000000	3
1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0.365272	0.005677	0.011857	0.017231	1	0.1000000	4
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	5.0000000	4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1.169969	0.018182	0.037977	0.055189	1	0.7000000	-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	6.407638	0.099581	0.207993	0.302259	1	0.1000000	4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.038674	0.001305	0.002837	0.003900	1	0.0500000	2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	2.751898	0.042767	0.089327	0.129812	1	0.3500000	4
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	1	5.0000000	4
2732	Керосин (654*)	0.444412	0.006689	0.012199	0.015750	2	1.2000000	-
2748	Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)	0.062481	0.000971	0.002028	0.002947	1	2.0000000	4
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.228776	0.003555	0.007426	0.010792	1	1.0000000	-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2.404650	0.039200	0.082720	0.116372	4	1.0000000	4
2902	Взвешенные частицы (116)	0.176100	0.001615	0.002370	0.002862	1	0.5000000	3
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	19.531887	0.100544	0.191728	0.266118	3	0.3000000	3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1.362680	0.012498	0.018341	0.022146	1	0.0400000	-
2936	Пыль древесная (1039*)	44.494453	0.292712	0.417483	0.502707	1	0.1000000	-
07	0301 + 0330	10.752809	0.335976	0.380944	0.505584	5		
41	0330 + 0342	1.837176	0.195414	0.194275	0.203521	4		
59	0342 + 0344	2.540474	0.020982	0.048014	0.062492	2		

Примечания:

1. **Таблица отсортирована по увеличению значений по коду загрязняющих веществ**
2. **"Звездочка" (*) в графе "ПДКмр(ОБУВ)" означает, что соответствующее значение взято как 10ПДКсс.**
3. **Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ФТ" (в заданных группах фиксированных точек), на границе области воздействия приведены в долях ПДКмр.**

Таблица 2.3.9 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.0752007/0.0300803		3486/3416	6004		61.7	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6003		38.3	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.5051153/0.0050512		3486/3416	6004		68.4	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6003		31.6	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.450853(0.434153)/ 0.090171(0.086831) вклад п/п=96.3%		3598/4116	6005		67	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6002		15.5	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0003		13	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.102024(0.065524)/ 0.04081(0.026209) вклад п/п=64.2%		3661/4052	0003		58.7	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6005		33.9	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6002		7.4	производство: Основное,Цех 1, Участок 01

0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.0527939/0.0079191		3598/4116	6005	79	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6002	16.2	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.197354(0.019218)/ 0.098677(0.009609) вклад п/п= 9.7%		3659/4054	6005	67	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0003	19.7	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6002	13.3	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.161778(0.013151)/ 0.808892(0.065757) вклад п/п= 8.1%		3597/4117	6005	53.8	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6002	14.1	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6004	12.1	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						0003	10.7	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
						6003	9.4	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.0553717/0.0011074		3487/3416	6003	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.073003/0.0146006		3744/3870	6007	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
0621	Метилбензол (349)		0.2603016/0.156181		3744/3870	6007	100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01

1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)		0.0551894/0.0386326		3744/3870	6007		100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.3022594/0.0302259		3744/3870	6007		100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.1298118/0.0454341		3744/3870	6007		100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		0.1163719/0.1163719		3744/3870	6007		97.4	производство: Основное,Цех 1, Участок 01
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.2661185/0.0798355		3597/4117	6001 6002		89.7 10	производство: Основное,Цех 1, Участок 01 производство: Основное,Цех 1, Участок 01
2936	Пыль древесная (1039*)		0.5027066/0.0502707		2958/3636	6008		100	производство: Основное,Цех 1, Участок 01

2.4 Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух, обеспечивающие соблюдение в области воздействия объекта установленных нормативов

В период ведения работ по реконструкции используется современное оборудование. При проведении строительно-монтажных работ (СМР) по реконструкции технических зданий и резервуаров приоритет отдается рациональному использованию ресурсов и минимизации образования отходов. Предусматривается использование конструкций и материалов заводской готовности (готовое оборудование, готовые узлы трубопроводов, элементы металлоконструкций), что позволяет исключить образование строительного мусора непосредственно на площадке.

Будет использоваться применение более точного раскроя листового металла для резервуаров и арматуры для усиления фундаментов с целью минимизации металлического лома.

Также будет применяться многоразовая металлическая опалубка и инвентарные леса вместо пиломатериалов, что позволит сократить образование древесных отходов.

Для соблюдения нормативов допустимых выбросов (НДВ) в период СМР предусматриваются следующие меры:

1) При эксплуатации техники и автотранспорта:
- Использование спецтехники с двигателями, соответствующими экологическим стандартам (не ниже Евро-4/5).
- Строгий запрет на работу двигателей строительных машин на холостом ходу в периоды простоя.
- Регулярный контроль токсичности отработанных газов и своевременное ТО.

2) При проведении сварочных и покрасочных работ:
- Применение электросварочных агрегатов с низким выделением сварочного аэрозоля.
- Использование лакокрасочных материалов (ЛКМ) с низким содержанием летучих органических соединений (ЛОС).
- Проведение окрасочных работ методом безвоздушного распыления или валиком для минимизации «красочного тумана».

3) Пылеподавление и предотвращение выноса грязи:
- Орошение мест проведения земляных работ и демонтажа сухих конструкций в засушливый период.
- Укрытие инертных материалов (песок, щебень) пологами при хранении и транспортировке.
- Обустройство пунктов мойки колес на выезде со строительной площадки.

При дальнейшей эксплуатации объекта, согласно проектных решений, технологический процесс очистки вагонов-цистерн построен на экологически безопасной ресурсосберегающей рециркуляционной технологии, опирающейся на исключительные свойства моющего технического порошкообразного «Отмыватель безотходный ингибирующий самоочищающийся» (СМТП «О-БИСМ»), обеспечивающие, в совокупности со специально разработанным оборудованием, полностью замкнутый рециркуляционный режим.

Подготовка КЖЦ под налив и в ремонт осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 1510–2022 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

Разработанный и внедрённый группой компаний ООО «Чистые Технологии Групп» более чем на 100-та объектах технологический процесс обработки внутренних поверхностей КЖЦ разрешен к применению в сети железных дорог ОАО «РЖД» согласно техническим указаниям по применению ресурсосберегающих экологически чистых технологий подготовки нефтебензиновых вагонов-цистерн, утвержденных Вице-президентом ОАО

«РЖД» 26.07.2004 г.

Оборудование и комплекс в целом соответствуют:

- степени пылевлагозащиты не ниже IP64;
- классу взрывобезопасности не ниже II Gc с IIA T3 X, подтвержденному сертификатом соответствия техническому регламенту таможенного союза ТР ТС 012/2011;
- требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»,
- требованиям ТР/ТС 003/2011 «О безопасности инфраструктуры железно-дорожного транспорта".

Средство моющее техническое порошкообразное «О-БИСМ», изготавливается в соответствии с ТУ 2389-005-72489136-2007.

Схемы технологического процесса представлены на чертежах 5802-1-ТХ1-002, 5802-1.1,1.2-ТХ3-002, 5802-1.5.1,1.5.2,1.6.1,1.6.2-ТХ2-002.

Также на объекте ведется контроль за качеством очистки промывных сточных вод от резервуаров технической воды на существующем объекте. Осуществляется контроль специализированной лабораторией по следующим параметрам:

- концентрация нефтепродуктов;
- концентрация взвешенных веществ;
- водородный показатель pH.

Отбор проб воды производится в соответствии с РНД РК «Методические указания по отбору проб производственных сточных вод перед сбросом их в системы водоотведения населенных пунктов».

Периодичность и перечень контрольных параметров уточняется и устанавливается услугодателем, предприятием водоотведения, в соответствии с Правилами пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов (утверждены Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №163).

Контроль качества СНО, получаемой в результате технологического процесса, выполняется специализированной лабораторией. Контроль осуществляется по следующим параметрам:

- массовая доля механических примесей;
- массовая доля воды.

Отбор проб СНО производится в соответствии с ГОСТ 2517-2012 «Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб».

Дополнительные показатели качества СНО должны соответствовать требованиям договора (контракта) с покупателем/потребителем СНО.

На объекте применяется малоотходный технологический процесс:

- закрытый технологический процесс системы внутренней промывки, сушки и дегазации цистерн;
- оборотное водоснабжение системы внутренней промывки цистерн с очисткой промывных сточных вод и повторным использованием;
- применение промывочно-рециркуляционной технологии с регенерацией моющего раствора;
- герметизированный налив продуктов на ж/д эстакаде (существующий);
- исключение переливов продукта при заполнении резервуаров (обеспечивается автоматическим отключением насосов при достижении максимальных уровней заполнения);
- дренажный остаток нефтепродуктов из наружных трубопроводов и оборудования в случае их ремонта отправляется в дренажную емкость с последующим вывозом автотранспортом или возвратом в резервуары хранения;
- дренажный остаток нефтепродуктов и моющего раствора из внутренних трубопроводов и оборудования в здании «Промывочная станция» отправляется в ж/б приямок с возвратом в технологическую систему (существующая обстановка);

– использование тепловой энергии конденсата для обогрева трубопроводов.

Также согласно проекту, на предприятии изменения технологии производства работ в ближайшее десятилетие не планируется.

2.5 Определение нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ

В соответствии с Приложением 2 к Экологическому кодексу Республики Казахстан, объекты, на которых осуществляются зачистные и промывочно-пропарочные операции (в том числе промывочно-пропарочные станции и аналогичные объекты), относятся к видам деятельности, оказывающим значительное воздействие на окружающую среду. На основании отнесения данного вида деятельности к перечню Раздела 2 Приложения 2, объект классифицируется как объект II категории.

В настоящее время предприятие осуществляет выбросы загрязняющих веществ в соответствии с установленными нормативами на основании действующего Разрешения на эмиссии №KZ89VCZ01741491 выданного 24.02.2022 г., согласно которого валовый выброс составляет 161,26825 т/год.

В связи с тем, что концентрация ЗВ в приземном слое атмосферы ниже ПДК, выбросы ЗВ предлагается принять как предельно-допустимые.

Показатели нормативов допустимых выбросов (НДВ) в атмосферу для работы в безаварийном режиме представлены в нижеприведенной таблице. В указанной ниже таблице, нормативы эмиссий представлены из расчета на период ведения работ II-IV кварталы 2026 года.

По результатам расчета рассеивания ЗВ, кратность ПДК по всем загрязняющим веществам, не превышает 1 ПДК.

Таблица 2.5.1 – Нормативы выбросов загрязняющих веществ

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения НДВ
		на период строительства 2026 год		НДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	5	6	7	8	9
0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	0,95945	0,03370054	0,95945	0,03370054	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0,03586	0,02582	0,03586	0,02582	2026
Итого:		0,99531	0,05952054	0,99531	0,05952054	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,99531	0,05952054	0,99531	0,05952054	
0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6003	0,10125	0,00417412	0,10125	0,00417412	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0,00668	0,00519	0,00668	0,00519	2026
Итого:		0,10793	0,00936412	0,10793	0,00936412	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,10793	0,00936412	0,10793	0,00936412	
0164, Никель оксид (в пересчете на никель) (420)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6004	0,000002	0,0000016	0,000002	0,0000016	2026
Итого:		0,000002	0,0000016	0,000002	0,0000016	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,000002	0,0000016	0,000002	0,0000016	
0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	4,944	5,16	4,944	5,16	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,011	1,161	0,011	1,161	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,016	0,252	0,016	0,252	2026
Итого:		4,971	6,573	4,971	6,573	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6002	0,0309	0,0964	0,0309	0,0964	2026

Цех 1, Участок 01	6003	0,0005	0,00184	0,0005	0,00184	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0,01781	0,015785275	0,01781	0,015785275	2026
Итого:		0,04921	0,114025275	0,04921	0,114025275	2026
Всего по загрязняющему веществу:		5,02021	6,687025275	5,02021	6,687025275	
0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0,8034	0,8385	0,8034	0,8385	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,011	1,161	0,011	1,161	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,016	0,3276	0,016	0,3276	2026
Итого:		0,8304	2,3271	0,8304	2,3271	2026
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6002	0,005	0,0157	0,005	0,0157	2026
Итого:		0,005	0,0157	0,005	0,0157	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,8354	2,3428	0,8354	2,3428	
0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0,42	0,45	0,42	0,45	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,001	0,081	0,001	0,081	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,001	0,042	0,001	0,042	2026
Итого:		0,422	0,573	0,422	0,573	2026
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6002	0,0057	0,0132	0,0057	0,0132	2026
Итого:		0,0057	0,0132	0,0057	0,0132	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,4277	0,5862	0,4277	0,5862	
0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0,66	0,675	0,66	0,675	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,001	0,1215	0,001	0,1215	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,002	0,084	0,002	0,084	2026
Итого:		0,663	0,8805	0,663	0,8805	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6002	0,0034	0,0098	0,0034	0,0098	2026

Итого:		0,0034	0,0098	0,0034	0,0098	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,6664	0,8903	0,6664	0,8903	
0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	0001	4,32	4,5	4,32	4,5	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,008	0,81	0,008	0,81	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,012	0,21	0,012	0,21	2026
Итого:		4,34	5,52	4,34	5,52	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6002	0,0292	0,081	0,0292	0,081	2026
Цех 1, Участок 01	6003	0,02833	0,01455	0,02833	0,01455	2026
Цех 1, Участок 01	6004	0,02556	0,01296	0,02556	0,01296	2026
Итого:		0,08309	0,10851	0,08309	0,10851	2026
Всего по загрязняющему веществу:		4,42309	5,62851	4,42309	5,62851	
0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0,01513	0,00083193	0,01513	0,00083193	2026
Итого:		0,01513	0,00083193	0,01513	0,00083193	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,01513	0,00083193	0,01513	0,00083193	
0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6003	0,00703	0,00322	0,00703	0,00322	2026
Итого:		0,00703	0,00322	0,00703	0,00322	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00703	0,00322	0,00703	0,00322	
0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0161	0,59726	0,0161	0,59726	2026
Итого:		0,0161	0,59726	0,0161	0,59726	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0161	0,59726	0,0161	0,59726	
0621, Метилбензол (349)						

Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,17222	0,93633	0,17222	0,93633	2026
Итого:		0,17222	0,93633	0,17222	0,93633	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,17222	0,93633	0,17222	0,93633	
0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0,0000078	0,00000825	0,0000078	0,00000825	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,00000001	0,00000149	0,00000001	0,00000149	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,00000002	0,00000032	0,00000002	0,00000032	2026
Итого:		0,00000783	0,00001006	0,00000783	0,00001006	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000783	0,00001006	0,00000783	0,00001006	
1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0019	0,01649	0,0019	0,01649	2026
Итого:		0,0019	0,01649	0,0019	0,01649	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0019	0,01649	0,0019	0,01649	
1048, 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0019	0,01649	0,0019	0,01649	2026
Итого:		0,0019	0,01649	0,0019	0,01649	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0019	0,01649	0,0019	0,01649	
1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0015	0,00263	0,0015	0,00263	2026
Итого:		0,0015	0,00263	0,0015	0,00263	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0015	0,00263	0,0015	0,00263	
1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0426	0,7733	0,0426	0,7733	2026
Итого:		0,0426	0,7733	0,0426	0,7733	2026

Всего по загрязняющему веществу:		0,0426	0,7733	0,0426	0,7733	
1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,03333	0,0096	0,03333	0,0096	2026
Итого:		0,03333	0,0096	0,03333	0,0096	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,03333	0,0096	0,03333	0,0096	
1325, Формальдегид (Метаналь) (609)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	0,09	0,09	0,09	0,09	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,0002	0,0162	0,0002	0,0162	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,0002	0,01008	0,0002	0,01008	2026
Итого:		0,0904	0,11628	0,0904	0,11628	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0904	0,11628	0,0904	0,11628	
1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0501	0,94293	0,0501	0,94293	2026
Итого:		0,0501	0,94293	0,0501	0,94293	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0501	0,94293	0,0501	0,94293	
2704, Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0065	0,0585	0,0065	0,0585	2026
Итого:		0,0065	0,0585	0,0065	0,0585	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0065	0,0585	0,0065	0,0585	
2732, Керосин (654*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6002	0,0079	0,0228	0,0079	0,0228	2026
Итого:		0,0079	0,0228	0,0079	0,0228	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0079	0,0228	0,0079	0,0228	
2748, Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)						

Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0065	0,0585	0,0065	0,0585	2026
Итого:		0,0065	0,0585	0,0065	0,0585	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0065	0,0585	0,0065	0,0585	
2752, Уайт-спирит (1294*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6007	0,0119	0,72036	0,0119	0,72036	2026
Итого:		0,0119	0,72036	0,0119	0,72036	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0119	0,72036	0,0119	0,72036	
2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)						
Организованные источники						
Цех 1, Участок 01	0001	2,16	2,25	2,16	2,25	2026
Цех 1, Участок 01	0002	0,004	0,405	0,004	0,405	2026
Цех 1, Участок 01	0003	0,006	0,1008	0,006	0,1008	2026
Итого:		2,17	2,7558	2,17	2,7558	
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6004	0,00361	0,00004	0,00361	0,00004	2026
Цех 1, Участок 01	6006	0,00052	0,0000161	0,00052	0,0000161	2026
Цех 1, Участок 01	6007	0,125	2,31779	0,125	2,31779	2026
Итого:		0,12913	2,3178461	0,12913	2,3178461	2026
Всего по загрязняющему веществу:		2,29913	5,0736461	2,29913	5,0736461	
2902, Взвешенные частицы (116)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6009	0,0014	0,010574	0,0014	0,010574	2026
Итого:		0,0014	0,010574	0,0014	0,010574	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0014	0,010574	0,0014	0,010574	
2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6001	0,16307	90,76805	0,16307	90,76805	2026
Цех 1, Участок 01	6002	0,035872	0,04107	0,035872	0,04107	2026

Цех 1, Участок 01	6003	0,00298	0,00168	0,00298	0,00168	2026
Итого:		0,201922	90,8108	0,201922	90,8108	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,201922	90,8108	0,201922	90,8108	
2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6009	0,0026	0,005756	0,0026	0,005756	2026
Итого:		0,0026	0,005756	0,0026	0,005756	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,0026	0,005756	0,0026	0,005756	
2936, Пыль древесная (1039*)						
Неорганизованные источники						
Цех 1, Участок 01	6008	0,306	0,11016	0,306	0,11016	2026
Итого:		0,306	0,11016	0,306	0,11016	2026
Всего по загрязняющему веществу:		0,306	0,11016	0,306	0,11016	
Всего по объекту:		**15,75211183**	**116,4901896**	**15,75211183**	**116,4901896**	
Из них:						
Итого по организованным источникам:		**13,48680783**	**18,74569006**	**13,48680783**	**18,74569006**	
Итого по неорганизованным источникам:		**2,265304**	**97,744499565**	**2,265304**	**97,744499565**	

Нормативы допустимых выбросов согласно статьи 202 Экологического кодекса Республики Казахстан определяются для отдельного стационарного источника и (или) совокупности стационарных источников, входящих в состав объекта II категории, расчетным путем с применением метода моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ таким образом, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды.

Областью воздействия считается территория (акватория), определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ, выполненные с использованием программного комплекса ЭРА 3.0, показали, что максимальные приземные концентрации по всем загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны не превышают 0,5 ПДК и составляют незначительные доли от нормативных значений. При проведении расеивания загрязняющих веществ, выделяемых от источников загрязнения при производстве работ технологического оборудования, было установлено, что область воздействия располагается внутри границ СЗЗ.

При этом для предприятия согласно Санитарно-эпидемиологического заключения № E.01.X.KZ71VBZ00036507 от 16.08.2022 г. санитарно-защитная зона установлена 500 м от границы предприятия.



Рисунок 2.5.1 Область воздействия и действующая граница СЗЗ объекта

2.6 Оценка последствий загрязнения и мероприятия по снижению отрицательного воздействия

На объекте предусмотрены природоохранные мероприятия, обеспечивающие экологическую безопасность при ведении строительно-монтажных работ. В связи с этим, при реализации технических решений проекта на этапе проектирования и строительства осуществляют ряд природоохранных мероприятий, направленных на снижение объемов и токсичности выбросов от применяемого оборудования и строительных работ. Проведение строительных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта. С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ. При выполнении мероприятий по сокращению выбросов рекомендуется:

- визуальный и инструментальный контроль за состоянием атмосферного воздуха на запроектированном участке;
- усилить контроль за точным соблюдением технологического регламента производства;
- минимизировать работу оборудования на форсированном режиме;
- рассредоточить работу технологического оборудования, незадействованного в едином непрерывном технологическом процессе, при работе которого выбросы вредных веществ в атмосферу достигают максимальных значений;
- укрытие кузова машин тентами при перевозке сильнопылящих грузов;
- проведение планировочных работ рано утром, когда влажность воздуха повышается;
- уменьшить, по возможности, движение транспорта на территории.

На привлекаемом для всех видов работ автотранспорте планируется использование дизельного топлива, исключающее выделение свинцовых высокотоксичных соединений. В целях уменьшения влияния работающей спецтехники предлагается следующее специальное мероприятие:

- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- упорядоченное движение транспорта и другой техники по территории рассматриваемого объекта.
- во избежание пыления предусмотреть регулярный полив территории строительного участка и пылеподавление при разгрузке инертных материалов.

Реализация этих мероприятий в сочетании с хорошей организацией процесса ведения строительно-монтажных работ и производственного контроля за состоянием окружающей среды позволит обеспечить соблюдение нормативов предельно допустимых выбросов (ПДВ) и уменьшить негативную нагрузку на воздушный бассейн в процессе проведения работ.

2.7 Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Операторы объектов II категорий имеют право самостоятельно определять организационную структуру службы производственного экологического контроля и ответственность персонала за его проведение.

При проведении производственного экологического контроля оператор объекта обязан:

- соблюдать программу производственного экологического контроля;
- реализовывать условия программы производственного экологического контроля и представлять отчеты по результатам производственного экологического контроля в

соответствии с требованиями к отчетности по результатам производственного экологического контроля;

- создать службу производственного экологического контроля либо назначить работника, ответственного за организацию и проведение производственного экологического контроля и взаимодействие с органами государственного экологического контроля;

- следовать процедурным требованиям и обеспечивать качество получаемых данных;

- систематически оценивать результаты производственного экологического контроля и принимать необходимые меры по устранению выявленных несоответствий требованиям экологического законодательства Республики Казахстан;

- представлять в установленном порядке отчеты по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды;

- в течение трех рабочих дней сообщать в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды о фактах нарушения требований экологического законодательства Республики Казахстан, выявленных в ходе осуществления производственного экологического контроля;

- обеспечивать доступ общественности к программам производственного экологического контроля и отчетным данным по производственному экологическому контролю;

- по требованию государственных экологических инспекторов представлять документацию, результаты анализов, исходные и иные материалы производственного экологического контроля, необходимые для осуществления государственного экологического контроля.

Производственный экологический контроль проводится операторами объектов II категорий на основе программы производственного экологического контроля, являющейся частью экологического разрешения.

При организации производственного контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух основной задачей является выбор конкретных источников, подлежащих контролю.

Мониторинг эмиссий в окружающую среду.

Контролю обычно подлежат источники 1 и 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых для См / ПДКм.р. >0,5, выполняется неравенство: М / (ПДКхН) > 0,01 при Н >10 м и М/ПДК>0,1 при Н ≤ 10м. Ко второй категории относятся более мелкие источники, для которых установлены нормативы ПДВ по фактическим выделениям вредных веществ и которые могут контролироваться эпизодически. Источники 1-ой категории, вносящие наибольший вклад в загрязнение воздуха, подлежат контролю 1 раз в квартал, источники 2-ой категории - один раз в год.

В таблице 2.7.1. приведен план-график контроля за выбросами с целью соблюдения нормативов ДВ в период ведения строительно-монтажных работ. Ведение контроля на источниках загрязнения в данный период на объекте требуется проводить расчётным путём, в связи со спецификой проводимых работ, и проведением работ подрядными строительными организациями. Максимальные выбросы не должны превышать установленных для каждого источника нормативных значений ДВ (г/с).

Мониторинг воздействия

Мониторинг воздействия будет проводится на пяти контрольных точках, определённых на границе СЗЗ. Осуществлять исследования должна сторонняя специализированная организация, имеющей аккредитованную лабораторию, в условия договора с которой входит в том числе отбор проб атмосферного воздуха и почвенного покрова, с предоставлением по результатам отбора проб протоколов исследования объектов окружающей среды, то есть отбор проб будет производится сторонней аккредитованной лабораторией.

Указанный выше контроль отбора проб производится в обязательном присутствии работников службы охраны труда и окружающей среды предприятия. Следовательно, организация мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха отвечает всем законодательным требованиям в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия, а также требованиям в области охраны окружающей среды.

Мониторинг воздействия будет проводится в соответствии с планом-графиком ежегодно, мониторинг атмосферного воздуха будет проводиться 1 раз в квартал, указанных на рисунках 2.7.1 и 2.7.2, в координатах, указанных в таблице 2.7.1.



Рисунок 2.7.1 – Схема расположения контрольных точек наблюдения за состоянием атмосферного воздуха в период реконструкции

Таблица 2.7.1 План - график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведе-ния контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
0001	Участок строительства	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	4.944	157667.118	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.8034	25620.9067	Силами	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.42	13394.0513	предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.66	21047.7949	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	4.32	137767.385	Силами предприятия	0003
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000078	0.24874667	Силами	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.09	2870.15385	предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	2.16	68883.6924	Силами	0003
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт			предприятия	
0002	Участок строительства	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.011	350.796581	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.011	350.796581	Силами	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.001	31.8905983	предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.001	31.8905983	Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		0.008	255.124787	Силами предприятия	0003
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,00000001	0.00031891	Силами	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)		0.0002	6.37811966	предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (		0.004	127.562393	Силами	0003
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				предприятия	
0003	Участок строительства	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.016	510.249573	Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.016	510.249573	Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.001	31.8905983	Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	1 раз/ кварт	0.002	63.7811966	Силами	0003

		Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)				предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.012	382.68718	Силами предприятия	0003
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	2e-8	0.00063781	Силами предприятия	0003
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0002	6.37811966	Силами предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.006	191.34359	Силами предприятия	0003
6001	Участок строительства	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.16307		Силами предприятия	0003
6002	Участок строительства	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0309		Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.005		Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0057		Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0034		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0292		Силами предприятия	0003
		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.0079		Силами предприятия	0003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.035872		Силами предприятия	0003
6003	Участок строительства	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.02182		Силами предприятия	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00302		Силами предприятия	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.00297		Силами	0003

		4)				предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.02035		Силами предприятия	0003
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00125		Силами предприятия	0003
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00266		Силами предприятия	0003
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00178		Силами предприятия	0003
6004	Участок строительства	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.03586		Силами предприятия	0003
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00668		Силами предприятия	0003
		Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	1 раз/ кварт	0.000002		Силами предприятия	0003
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.01781		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.02556		Силами предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00361		Силами предприятия	0003
6005	Участок строительства	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.081		Силами предприятия	0003
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0132		Силами предприятия	0003
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0151		Силами предприятия	0003
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0093		Силами предприятия	0003
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0765		Силами предприятия	0003

		Керосин (654*)	1 раз/ кварт	0.0211		Силами предприятия	0003
6006	Участок строительства	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00052		Силами предприятия	0003
6007	Участок строительства	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.0161		Силами предприятия	0003
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.17222		Силами предприятия	0003
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/ кварт	0.0019		Силами предприятия	0003
		2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	1 раз/ кварт	0.0019		Силами предприятия	0003
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0.0015		Силами предприятия	0003
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/ кварт	0.0426		Силами предприятия	0003
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ кварт	0.03333		Силами предприятия	0003
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт	0.0501		Силами предприятия	0003
		Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	1 раз/ кварт	0.0065		Силами предприятия	0003
		Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)	1 раз/ кварт	0.0065		Силами предприятия	0003
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0.0119		Силами предприятия	0003
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.125		Силами предприятия	0003
6008	Участок строительства	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0.153		Силами предприятия	0003
6009	Участок строительства	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0042		Силами предприятия	0003
		Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз/ кварт	0.0026		Силами	0003

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:

0003 - Расчетным методом.

Таблица 2.7.2 - Контрольные значения приземных концентраций вредных веществ для контроля нормативов допустимых выбросов на период строительных работ

Контрольная точка			Наименование контролируемого вещества	Эталонные расчетные концентрации при опасной скорости ветра		
но-мер	координаты,м.			направление ветра, град	опасная скорость, м/с	концентрация мг/м3
	X	Y				
1	2	3	4	5	6	7
1	3684	4677	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	199	2.11	0.0334364
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	274	2.36	0.096
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	202	7	0.0000124
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	199	2.12	0.1086029
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	195	7	0.0785487
2	2955	4180	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	199	2.11	0.0334364
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	274	2.36	0.096
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	202	7	0.0000124
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	199	2.12	0.1086029
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	195	7	0.0785487
3	2638	3320	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	199	2.11	0.0334364
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	274	2.36	0.096
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	202	7	0.0000124
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	199	2.12	0.1086029
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	195	7	0.0785487

			пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)			
4	4194	3811	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	199	2.11	0.0334364
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	274	2.36	0.096
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	202	7	0.0000124
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	199	2.12	0.1086029
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	195	7	0.0785487
5	3478	2850	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	199	2.11	0.0334364
			Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	274	2.36	0.096
			Сероводород (Дигидросульфид) (518)	202	7	0.0000124
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	199	2.12	0.1086029
			Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	195	7	0.0785487

2.8 Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий

Согласно «Методическим указаниям по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» (РД 52.04.52-85) разрабатывать мероприятия по НМУ нецелесообразно, т.к. в районе расположения объекта нет населённых пунктов, ближайший населенный пункт на расстоянии 2,6 км.

3 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

Воздействие объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степенью загрязнения сточных вод, решением вопросов регулирования, сброса и очистки поверхностного стока дождевых и талых вод.

3.1 Потребность в водных ресурсах объекта

В период ведения строительно-монтажных работ водные ресурсы будут соответствовать регламентам для проведения строительных работ. В соответствии со сметным расчетами необходимость в водных ресурсах, следующая:

- питьевая вода 228,732 м^3/год,
- техническая вода 280,785 м^3/год,

Расход воды на обеспыливание в жаркие периоды (безвозвратные потери). Площадь поливаемых твердых покрытий составляет 1500 м^2. Норма расхода воды на полив площадки с твердым покрытием составляет 20 л/м^2 в неделю. Твердые покрытия поливают особо жаркие дни в теплый период года.

20 * 1500 / 1000 = 30 м^3/сут

30 * 8 = 240 м^3/год.

Обеспечение водой строительной площадки на период строительно-монтажных работ для производственных, противопожарных целей и хозяйственно-питьевых нужд предусматривается системой сущетсвующего водопотребления.

На время производства работ Подрядчику необходимо предусмотреть питьевое водоснабжение строительства бутилированной водой.

Питьевую воду необходимо хранить вдали от прямых солнечных лучей. Сроки и температурные условия хранения питьевой воды, расфасованной в емкостях, устанавливаются поставщиком по согласованию с органами государственного Санитарно-эпидемиологического надзора.

Питьевую воду необходимо предусмотреть в гардеробных помещениях общественного питания, медицинских пунктах, помещениях для обогревания, местах отдыха, укрытиях, неподверженных солнечной радиации и атмосферным осадкам.

Расчет потребности в воде

$Q = Q_1 + Q_2 + Q_3$, где

Q – общий расход воды, л/с.

Q_1 – расход воды на производственные нужды за 11-часовую смену, л/с;

Q_2 – то же на бытовые нужды, л/с.

Q_3– то же на противопожарные нужды, л/с;

Расход воды на производственные нужды определяется по формуле:

$$Q_1 = \frac{K_1^{/} \sum n \cdot q}{t_1 \cdot 3600} \cdot K_1 ,$$

K_1 – коэффициент на неучтенные расходы воды, равен 1,2;

$K_1^{/}$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды, равен 1,5;

n_1 – количество укладываемого бетона в одну смену, равное 20 м^3;
q_1 – нормативный расход на поливку бетона, равный 200 л/м^3;
n_2 – количество работающих машин и механизмов в одну смену – 15шт;
q_2 – нормативный расход воды на 1 механизм в смену, равный 200 л/см;
t_1 – количество часов в смену, 8 ч.;

$$Q_1 = \frac{1{,}5\cdot(20\cdot200 + 25\cdot200)}{8\cdot3600}\cdot 1{,}2 = 0{,}6\text{л/сек.}$$

Расход воды на бытовые нужды определяется по формуле:

$$Q_2 = \frac{K_2\cdot q_2\cdot n_2}{t_1\cdot3600}\cdot K_2 + \frac{q_2^{/}\cdot n_2^{/}}{t_2},$$

q_2 - удельный расход воды на хозяйственно-бытовые нужды, л;
n_2 – количество рабочих в максимальную смену, равное 114 человек;
$К_2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды, равный 1,5;
q_2 – расход воды на прием душа 1 работающего – 30 л;
$n_2^{/}$ – количество рабочих, пользующихся душем в максимальную смену - 114 чел.;
t_2 – продолжительность использования душевой установки (45 мин.)

$$Q_2 = \frac{25\cdot114\cdot1.5}{8\cdot3600}\cdot 1{,}5 + \frac{30\cdot114}{45\cdot60} = 0{,}22 + 1{,}27 = 1{,}49 \text{ л/сут}$$

Расход воды на противопожарные нужды при условии, что принимается один пожарный кран. При расчете учтено, что число одновременных пожаров принимается на территории строительства до 50 га – 1 пожар.

$Q_3 = 10$ л/сут (2 гидранты по 5л/сут)

Общий расход равен:

$Q = 0{,}6 + 1{,}49 + 10 = 12{,}09$л/сут

Таблица 3.1.1 Потребность в воде.

№ п/п	**Наименование**	**Ед. изм.**	**Количество**
1	Вода для технических нужд, в том числе:		
1.1	Вода для гидроиспытания (используется многократно) – объем на один участок	м3	5
1.2	Вода на производственные нужды	л/сут	0,6
2	Вода на бытовые нужды	л/сут	1,49
3	Вода на пожаротушение (площадь до 50 га)	л/сут	10,0

Техническое, хозяйственно-бытовое и противопожарное водоснабжение предусмотрено от системы водоснабжении КГП «Атырау облысы Су Арнасы», согласно договорным обязательствам, объем потребления воды ежегодно может составлять примерно 40 тыс. м^3 (Приложение 18).

3.2 Водоотведение

Для технической воды при проведении ремонтно-технических работ предусмотрен централизованный слив загрязнённой воды в специальную емкость, после отстаивания вода возвращается для использования на объект, а осадок собирается специальной техникой и направляется на утилизацию.

Система бытовой канализации запроектирована самотечной и предусмотрена для отвода бытовых стоков от сантехнических приборов в существующие наружные канализационные сети.

Сбор ливневых и талых вод с территории предприятия проводится по специально проведенной арычной системе и также направляется в систему очистки.

Сброс сточных вод в окружающую среду данным объектом не осуществляется.

Канализационная сеть объекта подключена в соответствии с договорными обязательств с КГП «Атырау облысы Су Арнасы» (Приложение 18).

3.3 Водный баланс объекта

Забор свежей воды из природных источников в соответствии с технологическим процессом на предприятии не предусмотрен, в связи с чем водный баланс с указанием динамики ежегодного объема забираемой свежей воды не предусмотрен.

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого, представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Безвозвратные потери воды связаны с технологическими потерями при проведении строительных работ.

В таблица 3.3.1 представлен баланс водопотребления и водоотведения (суточный).

Таблица 3.3.1 Баланс водопотребления и водоотведения (суточный)

Производ-дство	Водопотребление, м^3/сут							Водоотведение, м^3/сут					
	Всего производится	На производственнные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Вода технического назначения	Всего	Объем сточной воды, повторно используемой	Производственные сточные воды*	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода								
		Всего	В том числе питьевого качества										
Период строительства	17,09	17,09	1,49	0	0	1,49	15,6	17,09	0	0	1,49	15,6	-
Всего	**17,09**	**17,09**	**1,49**	**0**	**0**	**1,49**	**15,6**	**17,09**	**0**	**0**	**1,49**	**15,6**	**-**

* Передаются по договору в централизованную канализацию

3.4 Поверхностные и подземные воды (гидрогеология)

В административном отношении территория объекта расположена в Атыраусской области в г. Атырау.

Согласно схеме гидрогеологического районирования территории Республики Казахстан (Республика Казахстан. Природные условия и ресурсы, 2006 г.), Атыраусская область относится к Урало-Каспийскому гидрогеологическому бассейну. (Рисунок3.4.1).



1 - границы водохозяйственных бассейнов:
2 - границы административных областей.

Рисунок 3.4..1 - Схема расположения водохозяйственных бассейнов РК

Гидрогеологические условия города Атырау характеризуются острым дефицитом качественных пресных поверхностных вод и сложной структурой залегания подземных горизонтов.

Поверхностные воды

Главная артерия: Река Урал (Жайык) является основным источником технического и питьевого водоснабжения города.

Состояние: в последние годы наблюдается критическое обмеление Урала, что ставит под угрозу стабильность водозабора для нужд населения и промышленности.

Проблемы: Высокая зависимость от трансграничного стока и периодические экологические вызовы (загрязнение, цветение воды).

Подземные воды (Гидрогеология)

Атырауская область традиционно считается бедной на пресные подземные воды, однако гидрогеологи отмечают наличие значительных запасов в глубоких горизонтах.

Типы вод:

Грунтовые воды: залегают близко к поверхности (высокий уровень стояния), часто сильно минерализованы и обладают низкими фильтрационными свойствами. Это создает сложности для строительства и требует обязательного устройства дренажных систем.

Артезианские (напорные) воды: В регионе выявлены месторождения пресных и слабосолоноватых вод, которые могут использоваться как альтернативный источник при дефиците речной воды.

Характеристики:

Минерализация глубоких пресных горизонтов может составлять около 0,2–0,3 г/л.

Питание водоносных горизонтов происходит преимущественно за счет атмосферных осадков и фильтрации из открытых водоемов.

Специфика: из-за солянокупольной тектоники Прикаспийской впадины подземные воды региона часто имеют высокую степень минерализации и требуют сложной очистки (опреснения) перед употреблением.

Помимо основной реки Урал (Жайык), водная система города Атырау и его окрестностей включает несколько значимых каналов и специфические для полупустынной зоны временные водотоки. Река Урал (Жайык) - главная река, разделяющая город на «европейскую» и «азиатскую» части. В районе города река сильно меандрирует и образует обширную дельту при впадении в Каспийское море.

Река Кигач протекает в Атырауской области (рукав дельты Волги), является важным источником пресной воды, но находится в отдалении от самого города.

Каналы в Атырау играют критическую роль в защите города от наводнений и распределении воды. Канал Соколок: Ключевой паводковый канал в пригороде. Его основная задача — отводить излишки воды из Урала в сторону Каспийского моря, минуя городские кварталы. Недавно прошел масштабную реконструкцию и расширение. Черная речка (канал): начинается от реки Урал и впадает в Каспий. Проходит через дачные массивы и пригороды (например, Сарыозек). Служит для водопоя скота, полива и отвода паводковых вод. Ерик Мостовой: Исторический проток (ерик), который со временем превратился в систему каналов и понижений в рельефе внутри города.

Из-за засушливого климата постоянных малых рек и ручьев в черте Атырау практически нет. Временные водотоки появляются только в период интенсивного снеготаяния или сильных дождей, заполняя естественные понижения рельефа (ерики и балки). Ерики характерные для дельты Урала узкие протоки. Многие из них в черте города пересохли или превратились в сточные канавы, но в дельте (заповедник «Акжайык») они образуют сложную живую сеть.

В районе расположения объекта выходов подземных вод на дневную поверхность нет. Природная гидросеть с постоянным водотоком и открытые водоемы в радиусе 1000м отсутствуют.

Город Атырау расположен в Прикаспийской низменности, которая представляет собой крупную тектоническую депрессию, заполненную мощными осадочными отложениями.

В пределах площадки изысканий грунтовые воды на исследуемую глубину 10,0 м были вскрыты на глубине 2,8 - 3,3 (инженерно-геологический отчет). Территория подтапливается поверхностными водами. Тип увлажнения территории – I.

На проектируемой территории мелкие озера и водотоки принадлежат бассейну Каспийского моря. С учётом того, что реки протекают на значительном расстоянии от территории проектируемых работ, и они располагаются за пределами водоохранных зон, проектируемые работы воздействия на их гидрологический режим и качество вод оказывать не будут.

Территория объекта является действующим предприятие, на площадке ведения строительно-монтажных работ водный объектов нет, воздействие не оказывается.

3.5 Водохранные мероприятия

Особое внимание в проектных проработках должно быть уделено мероприятиям по охране водных ресурсов. Так как предприятие не проводит сбросы сточных вод, в этом случае принимаются следующие мероприятия:

- Проведение технических мероприятий по борьбе с эрозией почв и грунтов и для задержания твердого стока, содержащего загрязняющие вещества;
- Систематический вывоз мусора;
- Проводить мероприятия по снегозадержанию;
- Проводить гидрообеспыливание дорожных покрытий;
- При хранении материалов инертного состава должны быть приняты меры для предотвращения размыва ливневыми и талыми водами (складирование на возвышенных участках с уплотнённой поверхностью, устройство водоотводных канав);

- Техосмотр и техобслуживание транспортной техники;
- Тщательная технологическая регламентация по ведению всех видов работ на объекте.
- Содержать территорию в надлежащем санитарном состоянии;
- Содержать строительную технику в исправном состоянии;
- При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия;
- Наличие на объекте абсорбента и ёмкости для сбора на случай появления разливов ГСМ.

3.6 Определение нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ

На объекте процесс построен таким образом, что на в период проведения работ по реконструкции не требуется проведение сброса сточных вод в окружающую среду. Все образуемые сточные воды выводятся в централизованную канализацию (Приложение 18).

В связи с вышеизложенным норматив сброса сточных вод не устанавливается.

Мониторинг сточных вод не проводится, так как воздействие на подземные и поверхностные воды объект не оказывает.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

4.1 Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия намечаемого объекта (Геологическое строение месторождения).

Проектируемая территория расположена в промышленной зоне строение № 14, вблизи ст. Промышленная. г. Атырау, Атырауской области, Республики Казахстан. В орографическом отношении исследуемая территория характеризуется низменным и равнинным рельефом с минимальными уклонами, наличием песчаных и солончаковых образований

Согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям для стадии РП, выполненным ТОО «Topoplan-3D», основанием для фундаментов и железобетонных плит площадок служат грунты:

ИГЭ-1 Суглинок аллювиальный четвертичного возраста. (Q), от тяжелого до легкого коричневато-серый, от полутвердой до мягкопластичной консистенции, с прослоями песка. Мощность 2,0-4,6м.. Грунт со следующими расчетными физико-механическими характеристиками: рII=1,87г/см3; cII=7,0 кПа, угол внутреннего трения φII=24°. Грунт – просадочный 1-тип просадочности;

ИГЭ-2 Глина аллювиальная четвертичного возраста. (Q), легкая пестроцветная, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции, с прослоями песка. Мощность 1,9-3,5м. Грунт со следующими расчетными физико-механическими характеристиками: рII=2,01г/см3; cII=11,0 кПа, угол внутреннего трения φII=11°. Грунт - непросадочный;

ИГЭ-3 Песок пылеватый аллювиальный четвертичного возраста (Q), светло-коричневый, от рыхлой до средней плотности, от средней степени влажности до насыщенного водой, с прослоями песка средней крупности и глины. Мощность 2,8-5,1м. Грунт со следующими расчетными физико-механическими характеристиками: рII=1,87г/см3; cII=6 кПа, угол внутреннего трения φII=19°. Грунт – непросадочный.

Грунты по содержанию сульфатов к бетонам марки W4, W6, W8, по водонепроницаемости на портландцементе- сильноагрессивные; на сульфатостойких цементах - от неагрессивных до сильноагрессивных.

Для фундаментов применяются сульфатостойкие цементы (ГОСТ 22266-2013) с маркой W8 по водопроницаемости и маркой F100, F150 по морозостойкости.

Более подробно природно-климатические, инженерно-геологические, гидрогеологические условия, а также рельеф местности описаны в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

На территории объекта минеральных и сырьевых материалов нет.

4.2 Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации

На период ведения строительно-монтажных работ по реконструкции объекта требуются инертные строительные материалы, которые будут закупаться у местных компаний.

Основным видом ресурса для ведения технологического процесса промывочной станции является вода, пар и электроэнергия. Потребление данных ресурсов осуществляется на основании закупа по договорам, представленным в Приложениях 16,17,18.

Для собственных нужд при эксплуатации объекта иные/дополнительные минеральные и сырьевые материалы не требуются.

4.3. Прогнозирование воздействия добычи минеральных и сырьевых ресурсов на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы

Добыча полезных ископаемых не проводится.

4.4. Обоснование природоохранных мероприятий по регулированию водного режима и использованию нарушенных территорий

На рассматриваемом объекте не проводятся работы по вскрытию подземных горизонтов, территория не нарушается.

4.5 Характеристика используемых месторождений

На рассматриваемом объекте не используются месторождения. Извлечение полезных ископаемых не проводится.

Возможности по захоронению вредных веществ и отходов производства на данном объекте отсутствуют.

5 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Виды и объемы образования отходов

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за их сбором и складированием, утилизацией и обезвреживанием.

Под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть, либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

При ведении строительных работ будут образовываться следующие виды отходов:

- твердо-бытовые отходы (ТБО),
- строительные отходы,
- огарки сварочных электродов,
- тара металлическая из-под краски,
- тара пластмассовая из-под краски,
- тара пластмассовая из-под водоэмульсионной краски,
- обрезки ПЭ трубы,
- обрезки стальных труб,
- отходы кабельной продукции
- стеклобой,

- изоляционные материалы.

Твердо-бытовые отходы (ТБО)

Персонал в период реконструкции составит 114 человек

Норма образования бытовых отходов (m_1) определяется по формуле [29]:

$$m_1 = 0,3 \times Ч_{сп} \times 0,25, т/год$$

где 0,3 – удельная санитарная норма образования бытовых отходов на промышленных предприятиях, $м^3$/год на 1 человека;

$Ч_{сп}$ – списочная численность работающих;

ρ – средняя плотность отходов, ρ = 0,25 $т/м^3$.

$$m_1 = 0,3 \times 114 \times 0,25 = 8,55 т/год$$

Образующиеся твердо-бытовые отходы в количестве **8,55 т/год** будут храниться в контейнерах, с последующим вывозом по договору с соответствующей организацией.

Строительные отходы, образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве **26,59 т/год** будут вывезены по договору со специализированной организацией.

Расчет строительного мусора:

№ п/п	Наименование	Количество материала согласно смете, $м^3$	Плотность материала, $т/м^3$ [42]	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	183,3517	2,5	2	9,17
2	Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F50, W8	12,75365	2,5	2	0,64
3	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W8	164,19655	2,5	2	8,21
4	Бетон тяжелый класса В10, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 без добавок	50,2656	2,5	2	2,51
5	Бетон тяжелый класса В25, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 без добавок	5,6508	2,5	2	0,29
6	Бетон тяжелый класса В12,5, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 без добавок	0,79912	2,5	2	0,04
7	Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 F150, W8	6,1404	2,5	2	0,3
8	Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 без добавок	4,284	2,5	2	0,2
9	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 F100, W8	65,55885	2,5	2	3,28
10	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 F50, W2	18,6252	2,5	2	0,93
11	Бетон тяжелый класса В3,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	13,6416	2,5	2	0,69
12	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F50, W8	2,8968	2,5	2	0,14
13	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	2,29463	2,5	2	0,11
14	Бетон тяжелый класса В12,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	0,7344	2,5	2	0,04

15	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F100, W6	0,6428	2,5	2	0,03
16	Бетон тяжелый класса В27,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	0,195	2,5	2	0,01
Итого					**26,59**

Огарки сварочных электродов, образованные при проведении монтажных работ в количестве **0,028 т/год** (1,878 т × 0,015) будут храниться в закрытом контейнере с последующим вывозом в специализированные пункты приема металлолома по договору.

Тара металлическая из-под краски в количестве **0,214 т/год** будет образована при проведении покрасочных работ. Количество отхода рассчитывается по формуле [10]:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_k \times \alpha_i, \ т/год$$

где Mi – масса i-го вида тары, масса тары составляет 0,3 кг;
n – число видов тары, 9 шт;
M_k – масса краски, 7,044 т/год;
α – содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

$$N = 0,0003 \times 9 + 7,044 \times 0,03 = 0,214 \ т/год$$

Тару металлическую из-под краски временно хранят в контейнерах, по окончанию строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

Тара пластмассовая из-под краски в количестве **0,0243 т/год** будет образована при проведении покрасочных работ.

Количество отхода рассчитывается по формуле [10]:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_k \times \alpha_i, \ т/год$$

где Mi - масса i-го вида тары, масса тары составляет 0,0003 т;
n - число видов тары, 3 шт.;
M_k - масса краски, 0,78 т;
α - содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

Исходные данные для расчетов:

$$N = 0,0003 \times 3 + 0,78 \times 0,03 = 0,0243 \ т/год$$

Пластмассовую тару временно хранят в контейнерах, по окончанию строительства передают в специализированные организации на утилизацию по договору.

Тара пластмассовая из-под водоэмульсионной краски в количестве 0,0024 т/год будет образована при проведении покрасочных работ. Количество отхода рассчитывается по формуле [10]:

$$N = \sum M_i \times n + \sum M_k \times \alpha_i, \ т/год$$

где Mi – масса i-го вида тары, масса тары составляет 0,5 кг;
n – число видов тары, n=2;
M_k – масса краски, 0,137 т/год;
α – содержание остатков краски, в долях (0.01-0.05).

$$N = 0,0005 \times 2 + 0,137 \times 0,01 = 0,0024 \ т/год$$

Пластмассовую тару временно хранят в контейнерах, по окончанию СМР передают специализированным организациям по договору.

Обрезки ПЭ труб, образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве **0,0099 т/год** будут переданы в специализированные организации на утилизацию по договору.

Расчет отходов:

расчет 1

№ п/п	Наименование материала	Количество материала согласно смете, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	ПЭ трубы	234	1,5	2,5	0,009

расчет 2

№ п/п	Наименование материала	Количество материала согласно смете, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	ПЭ трубы	36,75	2,5	0,0009

Обрезки стальных труб, образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве **0,392 т**/год будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору.

Расчет отходов:

расчет1

№ п/п	Наименование материала	Количество материала, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	Стальные трубы	7587,56	3	1	0,228

расчет 2

№ п/п	Наименование материала	Количество материала, т	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	Стальные трубы	16,44	1	0,1644

Отходы кабельной продукции (код 17 04 11 [24]), образованные в ходе осуществления проекта [37], в количестве 0,7 т будут вывезены по договору со специализированной организацией.

Расчет отходов кабеля:

№ п/п	Наименование материала	Количество материала согласно смете, м	Масса 1 м, кг	Норма потерь и отходов, согласно [43], %	Количество отходов, т
1	**2**	**4**	**5**	**6**	**7**
1	Кабель (силовой, контрольный и др.)	48707	3,1	1	1,51

Стеклобой

Реконструкция включает замену старых окон и оконных фонарных покрытий остекленных из герметичных одно-двухкамерных стеклопакетов в размере 524,8 м^2.

Вес стекла толщиной 4-мм стекло весит 10 кг/м^2.

Расчет образования отхода при установке новых окон:

О = 524,8 м^2* 10 кг/м^2 * 5% * 0,01 = 262,4 кг = 0,262 т/год

При проведении строительно-монтажных работ будет образовывать бой стекла. Расчет образования отхода проводиться в соответствии с типовыми правилами на основе расчетно-аналитический, основанный на проектных объемах материалов, нормах их расхода и коэффициентах потерь (боя). Основные положения и формула:

О = V x K x 0,01

О - объем отходов,

V - объем используемого стекла,

К - норма образования отходов (процент потерь, обычно 1-5% в зависимости от вида работ).

Вес стекла толщиной 4-мм стекло весит 10 кг/м^2.

Расчет образования отхода при демонтаже:

О = 621,94 м^2 *10 кг/м^2 = 6219,4 кг = 6,2194 т/год

Итого: 6,4814 т/год

Изоляционные материалы.

Образование минеральной ваты

1. При замене трубопровода будет проводится демонтаж изоляционного материала. Формула объема изоляции «в деле» (чистый объем)

$V_{чист} = \pi * (D + T) * T * L$, м^3

где: π - число пи, 3,14;

D – наружный диаметр трубы (м);

Т – толщина изоляционного слоя (м);

L – длина трубы (м)

Толщина изоляционного слоя 50 мм, плотность принимается средней 50 кг/м3, вес 1 м3 составит 2,5 кг.

Расчет:

D, м	Т, м	L, м	$V_{чист}$, м^3	плотность кг/м^3	$W_{отх}$, тонн
0,076	0,05	50	0,989	100	0,099
0,133	0,05	120,35	3,458	100	0,346
0,032	0,05	13	0,167	100	0,017
0,219	0,05	35	1,478	100	0,148
0,159	0,05	213	6,989	100	0,699
0,089	0,05	27	0,589	100	0,059
0,057	0,05	97,7	1,641	100	0,164
0,045	0,05	69	1,029	100	0,103
0,089	0,05	4	0,087	100	0,009
Итого:					1,643

2. Расчет отходов теплоизоляции при прокладке труб – это определение объема материалов (минвата), который будет потерян при обрезке, подгонке и монтаже.

- Расчет чистого объема:

$V_{чист} = \pi * (D + T) * T * L$, м^3

D, м	Т, м	L, м	Vчист, м3	плотность кг/м3	Wотх, т
0,057	0,05	1192,0	20,024	100	2,002
0,108	0,05	338,0	8,384	100	0,838
0,089	0,05	359,0	7,834	100	0,783
0,076	0,05	351,0	6,943	100	0,694
0,133	0,05	215,0	6,177	100	0,618
0,032	0,05	405,5	5,220	100	0,522
0,219	0,07	79,0	5,018	100	0,502
0,108	0,07	116,0	4,538	100	0,454

0,273	0,07	52,0	3,920	100	0,392
0,038	0,05	142,0	1,962	100	0,196
0,025	0,05	93,0	1,095	100	0,110
0,045	0,05	34,0	0,507	100	0,051
0,057	0,05	26,0	0,437	100	0,044
0,021	0,03	3,5	0,017	100	0,002
Итого:					7,208

- Расчет объема отхода (обрезки):

$V_{общ} = V_{чист} * (К_{отх}/100)$, $м^3$

где $К_{отх}$ – коэффициент отхода, 3%

$V_{общ} = 7,208 * 0,03 = 0,216$ т/год

Изоляция труб из вспененного каучука

Расчет отходов теплоизоляции при прокладке труб – это определение объема материалов, который будет потерян при обрезке, подгонке и монтаже.

- Расчет чистого объема:

$V_{чист} = \pi * (D + T) * T * L$, $м^3$

D, м	T, м	L, м	Vчист, м3	плотность кг/м3	Wотх, т
0,057	0,03	154,4	1,266	40	0,051
0,108	0,03	424,2	5,514	40	0,221
0,076	0,03	20,0	0,200	40	0,008
0,032	0,03	39,2	0,229	40	0,009
0,089	0,03	92,4	1,036	40	0,041
0,025	0,03	242,0	1,254	40	0,050
0,035	0,03	7,7	0,047	40	0,002
0,160	0,03	16,0	0,285	40	0,011
0,042	0,03	4,4	0,030	40	0,001
Итого:					0,394

- Расчет объема отхода (обрезки):

$V_{общ} = V_{чист} * (К_{отх}/100)$, $м^3$

где $К_{отх}$ – коэффициент отхода, 3%

$V_{общ} = 0,394 * 0,03 = 0,012$ т/год

Итого образование отхода теплоизоляции: 1,871 т/год

В соответствии с требованиями п. 2 статьи 321 [1] на участке будет организован раздельный сбор отходов, каждый вид отхода будет складироваться в свой контейнер. Под раздельным сбором отходов понимается сбор отходов раздельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими. Временное хранение всех видов отходов на участке будет не более 6-ти месяцев согласно п. 2 статьи 320 [1].

Образующиеся отходы подлежат временному размещению на территории предприятия. Промышленные площадки ТОО «Batys Petroleum» до момента вывоза отходов

необходимо содержать в чистоте и производить своевременную санитарную уборку урн, контейнеров и площадок размещения и хранения отходов. Все места накопления отходов, предназначенные для временного складирования отходов, специально организованы в соответствии с законом РК на месте образования, и могут хранится в срок не более шести месяцев до даты их сбора и передачи специализированным организациям на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению.

В Приложение 16 представлены договора со специализированными предприятиями.

Подрядчик несет ответственность за обеспечение безопасной транспортировки и размещения всех видов отходов таким образом, чтобы это не приводило к загрязнению окружающей среды в любом отношении, или ущербу для здоровья людей или животных. Это относится также ко всем видам отходов, получающимся в результате деятельности объекта.

Сведения классификации отходов

Под видом отходов понимается совокупность отходов, имеющих общие признаки в соответствии с их происхождением, свойствами и технологией управления ими. Виды отходов определяются на основании классификатора отходов, утвержденного уполномоченным органом в области охраны окружающей среды (далее – классификатор отходов).

Классификация отходов проведена на основании действующих документов в Республике Казахстан.

Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Классификатор отходов утверждён Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 6 августа 2021 года №314 (далее — Классификатор отходов). Классификатор отходов — информационно справочный документ прикладного характера, в котором содержатся результаты классификации отходов. Классификатор предназначен для определения уровня опасности и кодировки отходов. Кодировка отходов учитывает область образования, способ складирования, способ утилизации или регенерации, потенциально опасные составные элементы, уровень опасности, отрасль экономики, на объектах которой образуются отходы.

Отходы производства и потребления по степени опасности разделяются на неопасные и неопасные, зеркальные отходы.

В процессе деятельности ТОО «Batys Petroleum» образуются отходы, вид и код которых присвоен согласно «Классификатора отходов», данные по ним представлены в таблице 5.1.1.

Таблица 5.1.1 Классификация образуемых отходов на предприятии на период реконструкции

П/п	**Наименование отхода**	**Код идентификации отхода**	**Вид отхода**
Период строительства			
1	Строительные отходы	17 01 07	Неопасный
2	Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Неопасный
3	Обрезки ПЭ труб	07 02 13	Неопасный
4	Огарки сварочных электродов	12 01 13	Неопасный
5	Обрезки стальных труб	17 04 05	Неопасный
6	Отходы кабельной продукции	17 04 11*	Опасный
7	Тара пластмассовая из-под водоэмульсионной краски	17 02 04*	Опасный
8	Тара металлическая из-под краски	17 04 09*	Опасный
9	Тара пластмассовая из-под краски	17 02 04*	Опасный
10	Стекло	17 02 02	Неопасный
11	Изоляционные материалы	17 09 04	Неопасный

Данные по лимитам накопления отходов приведены в таблице 5.1.2.

Таблица 5.1.2 - Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
1	2	3
На период строительства 2026 г		
Всего:	-	45,8924
в том числе отходов производства	-	37,3424
отходов потребления	-	8,55
Опасные отходы		
Тара пластмассовая из-под водоэмульсионной краски	-	0,0024
Тара металлическая из-под краски	-	0,214
Тара пластмассовая из-под краски	-	0,243
Не опасные отходы		
Строительные отходы	-	26,59
Твердо-бытовые отходы	-	8,55
Обрезки ПЭ труб	-	0,0099
Огарки сварочных электродов	-	0,028
Обрезки стальных труб	-	0,392
Отходы кабельной продукции	-	1,51
Стекло	-	1,871
Изоляционные материалы	-	6,4814
Зеркальные		
Отсутствуют	-	-

В настоящее время предприятие осуществляет накопление отходов в соответствии с установленными нормативами на основании действующего Разрешения на эмиссии №KZ89VCZ01741491 выданного 24.02.2022 г., согласно которого лимиты накопления отходов составляют 279,57805 т/год.

5.2 Особенности загрязнения территории отходами производства и потребления

На территории расположения объекта загрязнение отходами производства и потребления не происходит. Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду. Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с п. 3 статьи 339 Экологического кодекса РК.

Для исключения загрязнения территории отходами производства и потребления необходимо постоянное ведение внутреннего контроли и соблюдения норм ведения технологических процессов на объекте.

5.3 Рекомендации по управлению отходами

Под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся, согласно статье 319 п.2

Экологического Кодекса РК:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций по накоплению, сбору, восстановлению и удалению отходов;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Порядок сбора, учета, хранения и утилизации отходов производства и потребления предприятия устанавливается в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан и внутренними инструкциями по обращению с отходами компании. Образование, накопление и транспортировка всех видов отходов производства и потребления осуществляется без загрязнения территории предприятия и близлежащих территорий. Накопление отходов предприятия осуществляется в местах, соответствующих санитарно-эпидемиологическим и экологическим требованиям и исключающих воздействие отходов на окружающую среду. Передача отходов сторонним специализированным организациям осуществляется в соответствии с п. 3 статьи 339 Экологического кодекса РК.

Управление отходами производственными ведется в соответствии с Главой 26 Экологического кодекса РК, которая учитывает особенности горнодобывающей промышленности.

Описание способов накопления отходов

Временное накопление отходов производства и потребления на территории предприятия строго предусмотрено в специально отведенных местах, а именно:

Вид отхода	**Код отхода в соответствии с классификатором отходов**	**Вид операции, которому подвергается отход**
1	**2**	**3**
Период реконструкции		
Строительные отходы	17 01 07	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на площадке строительства. Далее вывоз в специализированные организации по договору.
Твердо-бытовые отходы	20 03 01	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в контейнерах, которые будут установлены на площадке, с последующим вывозом на ближайший полигон ТБО
Обрезки ПЭ труб	07 02 13	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору
Огарки сварочных электродов	12 01 13	Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору
Обрезки стальных труб	17 04 05	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору
Отходы кабельной продукции	17 04 11*	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в емкостях. Вывоз спецорганизациями по договору
Тара пластмассовая из-под водоэмульсионной краски	17 02 04*	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Тара металлическая из-под краски	17 04 09*	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору

Тара пластмассовая из-под краски	17 02 04*	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Стекло	17 02 02	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на специально отведенной площадке вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору
Изоляционные материалы	17 09 04	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору

Рекомендации при утилизации отходов

На предприятии установлены общие требования к организации безопасного проведения работ по обеспечению сбора, накопления, сдачи в установленном порядке отходов, образованных в результате работы предприятия.

Исходя из вышеизложенного, предприятию рекомендуется осуществлять контроль за своевременным заключением договоров подрядной организацией со специализированными организациями, осуществляемыми сбор, передача на утилизацию отходов производства и потребления.

Анализ управления отходами в динамике.

Данные по отходам в динамике за предыдущий год с учетом по реконструкции объекта представить невозможно, так как начало работ запланировано на второй квартал 2026 года.

Управление отходами на объекте будет осуществляться согласно Экологическому кодексу РК. Система обращения с отходами на предприятии будет включать в себя деятельность по документированию организационно-технологических операций, регулированию работ с отходами, включая предупреждение, минимизацию, учет и контроль образования, накопления отходов, их сбор и своевременную передачу.

В отношении отходов, образование которых несет периодический характер, допускается заключение договоров со сторонними специализированными организациями перед намечаемой фактической передачей отходов.

6 ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

6.1 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового, воздействия и других типов воздействия, а также их последствий

Тепловое воздействие

В процессе строительно-монтажных работ образование тепла может возникнуть в результате работы двигателей автотехники, режущих механизмов и при сварочных работах, то ест имеются отдельные нагревающиеся детали, при взаимодействии с ними сотрудникам необходимо соблюдать технику безопасности.

Основой безопасного ведения технологического процесса является соблюдение норм технологического режима, обусловленных технологическими инструкциями и технологическим регламентом.

В помещениях осуществляется обнаружение пожара дымовыми/тепловыми пожарными извещателями. Ручной дистанционный пуск установки пожаротушения предусмотрен от устройства дистанционного пуска. Прием тревожных извещений от пожарных извещателей, формирование сигналов на пусковые устройства баллонов, включение световой и звуковой сигнализации выполняет прибор приемно-контрольный управления пожаротушением.

При нахождении в особо жаркие периоды на территории объекта, следует соблюдать теневой и водный режим, в соответствии с условиями проводимых работ, для исключения значительного теплового воздействия, которое может привести к ожогам кожи, расстройствам нервной системы, общему перегреву тела человека, нарушению водосолевого баланса, работы сердца, тепловому удару и т.д.

Тепловое воздействие в период реконструкции на территории объекта является локальном, в основном все нагревающиеся элементы располагаются в здании и не оказывают значительного воздействия на окружающую среду за территорией объекта.

Электромагнитное воздействие

ЭМП (электромагнитное поле) - поле, возникающее вблизи источника электромагнитных колебаний и на пути распространения электромагнитных колебаний.

Технологическое оборудование на участке работает от сети электропитания мощностью 220 Вольт. Потребление электроэнергии осуществляется на основании договора № А/608 05.01.2025 г. с АО «Атырау Жарык» (Приложение 17).

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники объекта относятся к потребителям III категории. Питание электроприемников выполняется по трехфазной 5-проводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью система (TN-C-S).

При невозможности обеспечения зданий второй категорией электроснабжения при режиме работы предприятия предусмотрено электроснабжение от дизель-генератора. Для аварийного электроснабжения, на момент отключения электроэнергии, имеется дизель-генератор.

В качестве аппаратного управления силовых установок используется ящики управления, поставляемые комплектно с оборудованием приточным систем.

Распределительные силовые сети выполняются сменяемыми: кабелями с алюминиевыми жилами, прокладываемыми открыто по стенам с креплением скобами, а также в кабельных каналах. Кабели электрических сетей имеют изоляционные оболочки, не поддерживающие горение.

В целях обеспечения электробезопасности, сохранения здоровья персонала, а также соблюдения требований по электромагнитной совместимости (ЭМС), при эксплуатации и проектировании электроустановок напряжением до 10 кВ предусматриваются следующие мероприятия по защите от электромагнитного излучения:

1. Экранирование токоведущих частей оборудования.

Для снижения уровней электромагнитного поля применяется металлическое экранирование токоведущих частей, установка оборудования в экранированные шкафы и использование экранированных кабелей с заземлённой оплёткой.

2. Заземление и уравнивание потенциалов.

Все токопроводящие конструкции, корпуса электрооборудования и металлические оболочки кабелей подлежат заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ. Уравнивание потенциалов позволяет снизить уровень наведённых напряжений и токов.

3. Оптимальное размещение и прокладка кабельных линий.

Силовые и сигнальные цепи прокладываются раздельно, в разных кабельных лотках или трубах. При пересечении кабелей рекомендуется соблюдение угла не менее 90° с целью минимизации взаимных наводок.

4. Применение фильтров, дросселей и других средств подавления ЭМИ.

На входных и выходных цепях оборудования (в том числе частотных преобразователей и систем управления) устанавливаются фильтры помехоподавления для снижения уровня излучения и повышения электромагнитной совместимости.

5. Соблюдение безопасных расстояний.

В помещениях, где размещено высоковольтное оборудование, организуются безопасные расстояния между источниками электромагнитного излучения и рабочими местами обслуживающего персонала, в соответствии с санитарными нормами.

6. Применение оборудования с низким уровнем ЭМИ.

Предпочтение отдаётся оборудованию, имеющему сертификаты ЭМС, подтверждающие его соответствие требованиям по ограничению электромагнитного излучения.

7. Периодический контроль уровня электромагнитного поля. Проводится инструментальный контроль уровней ЭМИ в зоне эксплуатации оборудования. При выявлении превышения нормативных значений разрабатываются корректирующие мероприятия.

8. Обучение и информирование персонала.

Обслуживающий персонал проходит инструктажи и обучение по безопасной работе в условиях воздействия ЭМИ. В рабочей документации указывается информация о возможных источниках излучения и способах защиты от него.

Электромагнитное и ионизирующее поле будет минимальное и возникать только в районе расположения кабельных линий. Оказываемое воздействие является незначительным. Уровни ЭМП не превышают допустимых норм, т.е электромагнитные поля не создаются при строительстве и эксплуатации объекта.

Шумовое воздействие

Шум – по физической сущности представляет собой волнообразно распространяющиеся механические колебательные движения частиц упругой (газообразной, жидкой) среды, и носящие, как правило, беспорядочный характер. Под шумом, как гигиеническим фактором, подразумеваются любой нежелательный звук, или совокупность звуков, неблагоприятно действующие на организм человека, мешающие его работе и отдыху.

Данный вид физического воздействия может быть выявлен на социальных объектах и в цехах основного производства при работе технологического и производственного оборудования.

В период проведения строительно-монтажных работ источниками шума и вибраций будет являться автотехника, сварочные работы, работа станков, и другие ремонтные работы которые являются локальными и не превысят за пределами границ объекта уровень шума и вибраций допустимых норм, установленных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Шумовыми характеристиками оборудования, создающего постоянный шум, являются уровни звуковой мощности L, дБ, в девяти октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5 - 8000 Гц (октавные уровни звуковой мощности), а оборудования, создающего непостоянный шум, - эквивалентные уровни звуковой мощности экв, дБ. Производственные шумы представляют собой совокупность звуковых волн различных частот и амплитуд, распространяющихся в воздухе и достигающих уха человека. При распространении звука возникает звуковое давление, по которому можно судить об интенсивности звука. Органы слуха человека неодинаково чувствительны к звукам различных частот. Высокочастотные шумы являются более вредными для человека, чем такой же интенсивности низкочастотные.

Нормируемыми параметрами постоянного шума в расчетных точках являются уровни звукового давления L, дБ, в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами 31.5. 63. 125. 250. 500. 1000. 2000. 4000. 8000 Гц. Допускается использовать эквивалентные уровни звука, дБА, и максимальные уровни звука, дБА. Шум считают в пределах нормы, когда

он как по эквивалентному, так и по максимальному уровню не превышает установленные нормативные значения.

Для защиты персонала от превышения уровня шумовой нагрузки будут предусмотрены следующие мероприятия:

- установка малошумного оборудования;
- вентиляторы вытяжных систем установлены в звукоизолирующих коробах на виброизоляторах;
- до и после вентиляторов установлены гибкие вставки;
- на воздуховодах вентиляционных систем установлены глушители шума.

На этапе акустического проектирования следует учитывать уровни изоляции стен от воздушного и структурного шума.

В соответствии с этой целью следует проектировать и выбирать изоляционные материалы для обеспечения необходимых мер воздухонепроницаемости во время выполнения.

В соответствии с этой целью следует проектировать детали изоляции, и крайне важно обеспечить необходимые меры воздухонепроницаемости во время строительства. Например, если %1 перегородки с уровнем звукоизоляции 50 дБ является звукопроницаемым, результирующий уровень изоляции стены снижается до 20 дБ.

Для наилучшей практики мер звукоизоляции двери должны быть прочно построены с достаточной массой и тонким и изысканным мастерством. Кроме того, проходы для обслуживания через стены и плиты перекрытия должны быть отделаны деталями звукоизоляции, предоставленными для обеспечения номинальных уровней звукоизоляции. Дополнительные детали звукоизоляции для проходов через стены должны быть предоставлены после завершения рабочего проектирования трубопроводов и кабельных лотков.

Допустимые уровни звукового давления L, дБ, (эквивалентные уровни звукового давления) и допустимые эквивалентные уровни звука на границе СЗЗ и на границе жилой зоны приняты в соответствии с таблицей 1 санитарных правил и норм Республики Казахстан (ГН № 841 от 3.12.2004 г.).



Рисунок 6.1 – Схема размещения источников шума и отражения изолинии равной 1ПДУ шума

Расчет шумового воздействия осуществлен расчетными алгоритмами программным комплексом “Эра” v.3.0 [6] в соответствии со следующей литературой:

1. ГН уровней шума и инфразвука в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки, утверждены приказом министра здравоохранения РК № 841 от 03.12.2004

2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума.

3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 1. Расчет поглощения звука атмосферой.

4. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета.

5. ГН уровней шума на рабочих местах, утверждены приказом И.О. Министра здравоохранения РК.

6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека».

По результатам проведенных расчетов по уровням шума было определено, что воздействие от источников является минимальным, локальным внутри территории предприятия.

Источники шума не превысят за пределами территории объекта, в котором располагаются, уровень шума и вибраций допустимых норм, установленных Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15 Об утверждении «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

Построение карты с обозначенной изолинией физического воздействия от источников

ТОО «Batys Petroleum», равной 1 ПДУ, произведено с помощью ПК ЭРА 3.0.

В приложении 17 представлен протокол проведения расчета уровней шума при ведении строительно-монтажных работах на площадке предприятия, с учетом неодновременной работы техники и оборудования.

В результате проведенных исследований выявлено, что воздействие на окружающую среду минимальное. Уровень физических факторов на границе санитарно-защитной зоны объекта соответствует принятым санитарно-гигиеническим требованиям безопасности и будут равны менее 44 дБА.

Вибрационное воздействие

Вибрация – механические колебания в технике (машинах, механизмах, конструкциях, двигателях и других). Под вибрацией, как гигиенической величиной, подразумеваются любые нежелательные колебания, передающиеся телу человека или его частям, мешающие работе и отдыху.

Основными источниками вибрации на объекте в период реконструкции являются работа автотехники, трамбовочного оборудования.

При данной скорости вибрация является минимальной.

Общая вибрация на территории предприятия и в производственных помещениях возникает только при работе движении автотранспорта и не превышает санитарных норм, такой уровень вибрации не будет оказывать негативного влияния на территории СЗЗ и жилой зоны. т.е. данное воздействие является допустимым.

При работе оборудования на объекте должны соблюдаться Санитарные нормы СН 2.2.4/2.1.8.566 «Допустимые значения вибрации в жилых помещениях, палатах больниц, санаториев».

Мероприятия для снижения вибрации: в зонах с повышенной чувствительностью вибрации скорость движения автотехники может быть ограничена, создание защитных барьеров из материалов, которые поглощают вибрацию, может снизить ее распространение.

Оказываемое воздействие является незначительным. Уровни вибрации являются локальным при работе отдельного оборудования, и воздействие производится в границах помещения и территории, т.е. согласно требованиям ГОСТа 12.1.012-2004 «Вибрационная безопасность. Общие требования» предприятие не является источником вибрационного загрязнения окружающей среды.

6.2 Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения

Для обеспечения радиационной безопасности в соответствии с Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-71 «Об утверждении гигиенических нормативов к обеспечению радиационной безопасности». нормативом радиационного загрязнения служит уровень гамма-фона, равный 0,3мкЗв/ч+фон местности, равный 0,06 мкЗв/ч.

На объекте при эксплуатации технологического оборудования и автотранспорта радиационного воздействия не будет происходить.

7 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

7.1 Состояние и условия землепользования, земельный баланс территории, намечаемой для размещения объекта

В административном отношении площадка находится в Атырауской области. Территория реконструируемого объекта располагается на уже существующих антропогенно-

нарушенных землях.

Проектом принято рациональное размещение проектируемых сооружений и оборудования с учетом последовательности технологического процесса и наиболее удобного обслуживания с соблюдением необходимых проходов и проездов.

Объект размещается на нескольких сопряженных участках, общая площадь которых составляет 17,3756 га (Приложение 7). Представляет собой открытую территорию, огороженную забором, на которой располагаются станция промывочная универсальная; цех внутренней мойки цистерн с 2-мя ж/д линиями для установки цистерн; котельная; электрощитовая; венткамера; мазутонасосная; компрессорная; помещение АСП; административно-бытовое здание, обустроены подъездные дороги.

В таблице 7.1 представлен баланс территории объекта, с указанием площадей основных элементов.

Таблица 7.1 Баланс территории объекта

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество	Прим.
1	Площадь участка по ГОС АКТу	га	17,3756	
2	Площадь застройки	$м^2$	16508	
3	Площадь покрытий	$м^2$	10458	
4	Площадь свободная от застройки и покрытий (в пределах условной границы проектирования)	$м^2$	85869	
5	Площадь, занимаемая ж/д путями	$м^2$	60921	
	Плотность застройки	%	45,3	
	Общая площадь модернизированного участка (в пределах условной границы подсчета объема работ)	$м^2$	2459	

Со всех сторон от территории предприятия располагаются пустующие земли. Особо охраняемых территорий, лесов и заповедных зон, непосредственно граничащих с промышленной площадкой предприятия, нет.

Работы по реконструкции будут проводится строго в существующих границах, движение автотехники и доставка материалов автотранспортом исключительно по существующим дорогам.

7.2 Характеристика современного состояния почвенного покрова

Почвы района характеризуются сравнительно небольшим разнообразием, что обусловлено равнинным рельефом территории, расположенной в пределах Прикаспийской низменности. Поверхность преимущественно плоская, слабо расчленённая, с наличием понижений, приуроченных к руслу реки река Урал и временным водотокам. Геологическое строение представлено четвертичными морскими и аллювиальными отложениями, перекрывающими более древние неогеновые и палеогеновые породы.

Светло-каштановые и бурые почвы среди почвенных разновидностей получили наибольшее распространение. Они приурочены к выровненным участкам равнинного рельефа. Верхний горизонт имеет светло-серую или буроватую окраску, структура рыхлая или слабоуплотнённая, с непрочно-комковатой структурой. Содержание гумуса в верхнем слое колеблется в пределах 0,8–1,8 %, в нижнем — от 0,5 до 1,2 %. Почвы характеризуются низкими

водно-физическими свойствами и бедны органическим веществом, способствующим повышению плодородия. В большинстве случаев наблюдается слабое или среднее засоление почвы.

Светло-каштановые маломощные суглинистые почвы широко распространены на территории. Они формируются в условиях равнинного и слабоволнистого рельефа. Верхний горизонт серовато-бурый, комковато-пылеватой структуры, содержание гумуса составляет 1,0–2,0 %. Нижний горизонт более плотный, с признаками карбонатности и засоления, содержание гумуса снижается до 0,5–1,0 %.

Светло-каштановые слабосмытые почвы приурочены к участкам с незначительным уклоном, где проявляются процессы ветровой и водной эрозии. В результате частичного смыва верхнего горизонта мощность гумусового слоя уменьшена на 2–4 см. Содержание гумуса варьирует в пределах 0,7–1,5 %.

Солонцы и солончаки получили широкое распространение в пониженных элементах рельефа и на участках с близким залеганием засоленных пород. Формирование этих почв связано с аридными климатическими условиями и испарительным режимом. Характерной особенностью является высокое содержание обменного натрия, наличие легкорастворимых солей по всему профилю, щелочная реакция среды, а также плотное сложение горизонтов. Содержание гумуса в верхних слоях колеблется от 0,3 до 1,5 %, реакция среды — от слабо до сильнощелочной.

В почвенном отношении территория г. Атырау относится к зоне светло-каштановых и бурых почв полупустынной подзоны и представлена следующими разновидностями: - светло-каштановые среднемощные суглинистые; - светло-каштановые маломощные суглинистые; - светло-каштановые слабосмытые; - солонцы и солончаки.

7.3 Характеристика ожидаемого воздействия на почвенный покров

Антропогенные факторы воздействия выделяются в две большие группы: физические и химические. Воздействие физических факторов в большей степени характеризуется механическим воздействием на почвенный покров, его нарушением. Воздействие химических факторов характеризуется внесением загрязняющих веществ в окружающую среду и в отдельные ее компоненты, одним из которых являются почвы.

В период строительства все работы производятся на застроенной территории, влияние на геологическую среду минимальное. Воздействие на геологическую среду по проекту наблюдается на верхнюю части геологической среды, через почво-грунты при передвижении техники по площадке. Основным негативным фактором является загрязнение почв, возникающее при работе автомобильной и строительной техники, временными складами строительных материалов, выбросами в атмосферу.

Здания и сооружения размещаются с учетом существующего рельефа местности. Планировочные решения предусматривают минимальный объем земляных работ, ограничиваясь в основном незначительной насыпью.

Проектные уклоны обеспечивают сток дождевых и талых вод за пределы площадки в естественные пониженные участки рельефа.

При правильно организованной работе, а также при соблюдении необходимых мер загрязнение почв будет незначительным.

Для снижения негативных последствий от проведения намечаемых работ необходимо строгое соблюдение технологического плана работ и использование только специальной техники. С соблюдением всех технологических решений можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров. По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая и биологическая рекультивация отведенных земель. При соблюдении предусмотренных работ по рекультивации, работ по защите почвенно-растительного покрова, а также проведение

мониторинговых работ, неблагоприятное воздействие возможного химического загрязнения и механических нарушений возможно будет значительно снизить.

В целом воздействие на состояние растительного и почвенного покрова, можно принять как слабое, локальное, продолжительное. Для минимизации воздействия на почвы потребуется выполнение ряда природоохранных мероприятий, направленных на сохранение почв.

7.4. Планируемые мероприятия и проектные решения в зоне воздействия по снятию, транспортировке и хранению плодородного слоя почвы

Основные усилия по охране земель направлены на снижение прямых и косвенных воздействий.

Экологический кодекс регламентирует природоохранные мероприятия, обеспечивающие соблюдение принципа сохранения и восстановления окружающей среды. При этом процесс природопользования и хозяйственная деятельность не должны приводить к резким изменениям природно-ресурсного потенциала и экологических условий среды. Поэтому мероприятия по охране почвенного и растительного покрова должны включать:

− обеспечение эффективной охраны и рационального использования почв, флоры и растительности;

− сохранение видового многообразия и ценности естественных природных сообществ.

Проектом принят первоначальный этап ведения строительных работ - снятие и перемещение плодородного слоя почвы, суглинков в специально отведенные территории, для дальнейшего использования при благоустройстве и озеленении териритории объекта.

На первом этапе осуществляется подготовка строительной площадки. Производится вынос в натуру проектных осей зданий и сооружений, установка временного ограждения, организация въездов и проездов, монтаж временного освещения и установка строительного городка с бытовыми и административными помещениями. Также выполняется расчистка территории, удаление растительного слоя и выравнивание площадки под строительство.

После завершения подготовительных мероприятий приступают к разработке котлованов и траншей под фундаменты зданий и инженерных коммуникаций. Земляные работы выполняются механизированным способом с последующей ручной доработкой в местах, недоступных для техники.

На дно котлованов укладываются песчаные и щебёночные подушки с послойным уплотнением. После устройства фундаментов выполняется обратная засыпка с уплотнением и планировка прилегающей территории.

Фундаменты под здания и сооружения (главный корпус градирни, трансформаторную, блоки и др.) выполняются из монолитного железобетона. Производится армирование, установка опалубки и бетонирование с соблюдением технологических перерывов и ухода за бетоном.

Особое внимание уделяется гидроизоляции подземных частей зданий, особенно в местах прокладки инженерных сетей и размещения оборудования, чувствительного к влаге.

Охрана и рациональное использование земель обеспечивается следующими мероприятиями:

- выбор площадок застройки и трассы трубопровода с учетом ценности пахотных земель и местных угодий;
- совмещение трасс коммуникаций с минимальными расстояниями между ними;
- рекультивация верхнего, плодородного слоя почвы;
- противоэрозионные мероприятия.

Строительство должно выполняться при условии уменьшения нарушений окружающей среды с соблюдением следующих условий:

- все строительно-монтажные работы должны производиться в пределах полосы отвода;

- при проведении подготовительных работ не разрешается движение строительной техники вне полосы отвода, вне дорог, которое может привести к нарушению растительного слоя;
- в целях обеспечения миграции животных протяженность незакрытых грунтом участков траншеи не должна превышать 500 м.

Для уменьшения прямых воздействий с целью сохранения почвенного покрова необходимо обязательное соблюдение границ территории, отведенной под объект, обеспечение рабочих мест и производственных площадок инвентарными контейнерами для бытовых отходов.

Работы проводятся в пределах отведенных земель. Размещение объекта выполнено при соблюдении санитарных и противопожарных норм, а также исходя из условий возможности и удобства размещения дорог и инженерных коммуникаций.

При движении техники необходимо максимально использовать существующие дороги с твердым покрытием.

Для создания нормальных санитарно-гигиенических условий, для уменьшения воздействия вредных производственных выделений, создания наилучших условий и облагораживания общего вида территории, проектом благоустройства предусмотрено озеленение территории. Зеленые насаждения выполняют одновременно защитную, и декоративную роль и предназначаются также для улучшения окружающей среды. Так фильтрующая способность зеленых насаждений проявляется не только по отношению к пыли, но и к дыму, а также к шуму. Зеленые насаждения способствуют концентрации окислов азота, выбрасываемых автотранспортом, а также обогащают воздух кислородом.

При реализации проекта необратимых негативных воздействий на почвенный горизонт, растительный и животный мир не ожидается.

Учитывая отсутствие плодородного слоя на площадке строительства, в проекте предусмотрено укрепление откосов земляного полотна при помощи гидропосева.

Гидропосев без использования растительного грунта заключается в нанесении на откосы земляного полотна рабочей смеси, состоящей из семян трав, минеральных удобрений, мульчирующего и пенообразующего материалов и воды. Мульчирующий и пенообразующий материалы образуют на откосе благоприятный для произрастания и развития трав влажностно-температурный режим и предохраняют откос от водной и ветровой эрозии.

1) Технический этап рекультивации:

- уборка строительного мусора;
- планировка территории, формирование откосов;

2) Биологический этап рекультивации включает мероприятия на восстановление плодородия нарушенных земель, в которые входят:

- вспашка с одновременным боронованием;
- гидропосев.

После посева многолетних трав производится прикатывание слоя почвы легкими катками за 2 прохода по одному следу для предупреждения ветровой эрозии.

Противодефляционные мероприятия для почв легкого механического состава и песков в целом идентичны и предусматривают, в первую очередь, восстановление на эродированных землях растительного покрова.

Для ограничения негативного воздействия на земельные ресурсы, почвы и растительность предлагается:

− свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;

− не допускать расширения дорожного полотна;

− осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при производстве работ;

− не допускать загрязнения производственными отходами и разливы ГСМ, хозяйственно - бытовых стоков. При возникновении аварийных ситуаций и в случае пролива ГСМ быстро реагировать и ликвидировать аварийную ситуацию и её последствия согласно имеющейся процедуре. Для этих целей запас сорбирующего материала и емкость для сбора должны

постоянно присутствовать на месте работ.

Восстановление почвенно-растительного покрова на любых техногенно нарушенных территориях является длительным, требующим немалых затрат процессом, включающим целую серию последовательных этапов. Самым первым - основополагающим этапом является изучение закономерностей протекания естественного восстановления растительного и почвенного покрова на трансформированных территориях.

При условии соблюдении всех норм и технологических параметров присущая рассматриваемой территории динамика почвенно-растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

7.5. Организация экологического мониторинга почв

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, а также программы повышения экологической эффективности.

Основным направлением производственного мониторинга загрязнения почв предусматривается выполнение натурных наблюдений за состоянием почв.

Основные задачи обследования заключаются в следующем:

- всесторонний анализ состояния почв и его тенденция на будущее;
- оценка отрицательного воздействия антропогенных факторов на фоне естественных природных процессов;
- выявление основных источников и факторов, оказывающих воздействие на почву района обследования;
- выявление приоритетных загрязняющих веществ, а также составляющих окружающей природной среды, наиболее подверженных отрицательному воздействию;
- исследования причин загрязнения ОС.

При проведении строительно-монтажных работ основным загрязняющим веществом являются взвешенные частицы (пыль) того же состава, что и природное покрытие местности расположения объекта, также воздействие оказывается от работы автотехники.

В соответствии с технологией работ ППС прямого загрязнение верхнего слоя почвы в районе расположения объекта не производится, незначительное воздействие оказывается выбросами и движением автотранспорта, которые при строгом соблюдении маршрута движения и правил использования техники, загрязнение является незначительным.

В связи с вышеизложенным, проведение мониторинга почв проводить 1 раз в год, так как предприятие не вносит значительных воздействий на почвенный покров.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

8.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия

Площадка объекта располагается в пределах Прикаспийской низменности, в зоне полупустынь, на светло-каштановых и бурых почвах, местами осложнённых засолением (солонцы, солончаки).

Растительный покров территории характеризуется разреженностью и фрагментарностью, что обусловлено аридными климатическими условиями, геологическим строением и степенью засоленности почв. Экологические условия района способствуют формированию полупустынных и пустынных растительных сообществ.

Растительность скудная, с преобладанием ксерофитных и галофитных видов. В пойменных и прибрежных участках реки Урал наблюдается развитие более густой растительности, представленной луговыми и кустарниковыми сообществами (тростник, камыш, ива), что связано с повышенной обеспеченностью влагой.

Пространственное распределение и флористический состав растительных сообществ обусловлены строением рельефа, характером почвенного покрова и подстилающих пород и режимом увлажнения.



Рисунок 8.1 – Фото Атырауского района

В растительном покрове выделяются следующие основные макрокомплексы:

- полынно-злаковые полупустынные равнинные;
- полынно-солянковые солонцовые и солончаковые;
- галофитные солончаковые;
- луговые и лугово-болотные (пойменные).

К полынно-злаковому полупустынному макрокомплексу относятся сообщества с доминированием полыни (Artemisia spp.) и злаков (житняк, типчак), приуроченные к выровненным и слабоволнистым элементам рельефа. Флористический состав сообществ относительно бедный и составляет, как правило, 8–15 видов. В составе сообществ встречаются житняк (Agropyron spp.), типчак (Festuca valesiaca), а также отдельные виды разнотравья.

На участках с повышенной засоленностью и в понижениях рельефа формируются полынно-солянковые сообщества, в которых доминируют солянки (Salsola spp.), лебеда (Atriplex spp.), а также полынь малоцветковая (Artemisia pauciflora). Эти сообщества характерны для солонцов и солончаков и занимают значительные площади. Видовое разнообразие невысокое — 5–12 видов, проективное покрытие составляет 30–60 %.

В пределах сильно засолённых почв развиваются галофитные сообщества, представленные такими видами, как Halimione, Salicornia, Suaeda и другими солеустойчивыми растениями. Данные участки характеризуются крайне низким видовым разнообразием и разреженным растительным покровом.

На незасолённых или слабо засолённых участках равнин формируются разреженные злаково-полынные сообщества с участием типчака, житняка и полыни. Проективное покрытие почвы составляет в среднем 40–70 %, видовой состав — 10–18 видов. Сообщества характеризуются устойчивостью к засушливым условиям и высокой приспособленностью к аридному климату.

В пониженных элементах рельефа, а также в пределах поймы реки Урал формируются луговые и лугово-болотные сообщества, обусловленные повышенным увлажнением. Здесь преобладают тростник (Phragmites australis), камыш, рогоз (Typha spp.), а также злаки — пырей (Elytrigia repens), вейник и разнотравье.

На участках с близким залеганием грунтовых вод и временным подтоплением формируются сообщества гидрофитов и гигрофитов с участием осок (Carex spp.), клубнекамыша (Bolboschoenus spp.) и других влаголюбивых видов.

В целом для территории Атырауская область характерна полупустынная растительность с преобладанием ксерофитных и галофитных сообществ, сформированных в условиях аридного климата, засоленности почв и ограниченного увлажнения.

8.2 Характеристика факторов среды обитания растений, влияющих на их состояние

В современной динамике экосистем и растительности антропогенно-природные процессы превалируют, так как вследствие интенсивной хозяйственной деятельности в регионе чисто природные процессы вычленить невозможно. Они лишь являются фоном, на которые накладываются антропогенные факторы, приводящие к деградации экосистем.

Антропогенные процессы непосредственно связаны с хозяйственной деятельностью человека на данной территории. Они вызваны влиянием разнообразных антропогенных факторов, вызывающих механическое (выпас, уничтожение) и химическое (загрязнение окружающей природной среды) повреждение растительности и других компонентов экосистем (почв, животного мира и др.).

Потенциальными источниками воздействия на растительность при проведении планируемых работ являются: автотранспорт, работа спецтехники и химическое загрязнение.

В последние годы значительно расширилась сеть несанкционированных полевых дорог, в связи с прогрессирующим освоением территории. Это воздействие приводит к полному уничтожению растительного покрова по трассам полевых автодорог. Нарушенность растительности в результате транспортного воздействия составляет иногда до 5 % от общей площади.

В условиях полупустынной зоны процессы накопления и перераспределения веществ в экосистеме протекают с участием трёх основных компонентов: растительности, почвы и влаги. В зависимости от гидротермических условий, уровня солнечной радиации и влажности почв изменяется поглотительная способность экосистемы и соотношение указанных компонентов.

Основная часть территории издавна и в настоящее время используется под пастбища. Выпасаются мелкий рогатый скот, овцы, козы, в меньшей мере - крупнорогатый скот, а также лошади и верблюды. Пастбищное использование территории предопределяется характером растительного покрова. Кормовое значение имеют большинство произрастающих на территории видов. Мелким рогатым скотом хорошо поедаются полукустарнички, особенно виды полыней.

Полынно-солянковые пастбища используются преимущественно в весенне-раннелетний и осенне-зимний периоды, что связано с сезонной динамикой развития кормовых растений. Весной наблюдается активный рост побегов, в летний период — угнетение в связи с засушливыми условиями, осенью — частичное восстановление вегетации.

Кроме хозяйственного и ресурсного значения растительный покров выполняет такие важные функции как водоохранную, противоэрозионную и ландшафтостабилизирующую. Любое нарушение растительности в пустынной зоне стимулирует процессы эрозии, дефляции и в конечном итоге приводит к опустыниванию на больших площадях.

Все перечисленные факторы деградации растительного покрова приводят к утрате его функциональной биосферной роли, а также, потере биоразнообразия, упрощению состава и структуры, снижению продуктивности, потере экологической и ресурсной значимости.

Воздействие на растительный покров выражается через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые оседая, накапливаются в почве и растениях.

8.3 Характеристика воздействия объекта и сопутствующих производств на растительные сообщества территории

На территории отведённой территории произрастающий объем растительности незначительный, имеет только травянистые виды.

Воздействие механического характера будет оказано только при строительных работах.

Химическое загрязнение близ расположенного с территорией объекта растительного покрова будет связано с выбросами загрязняющих веществ с выбросами в атмосферный воздух и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью, проектом предусмотрено выполнение следующего комплекса мероприятий по охране растительности:

- Осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- Во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности;
- Запретить ломку кустарниковой флоры для хозяйственных нужд;
- В результате механических нарушений активизировались процессы дефляции почв района, разрушение почвенных горизонтов, их распыление и уплотнение.

В межколейных пространствах сохраняется хорошо развитая фоновая растительность. Это явление объясняется тем, что в результате смыва мелкозема и гумуса с колеи здесь образуются более благоприятные условия (обогащение почвы органическими веществами, микроэлементами, более рыхлый верхний слой почвы). Кроме того, межколейное пространство собирает влагу, которая скапливается в колее.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, автотранспорта, выполнение запланированных требований в управлении отходами – воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова будет незначительным.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия на растительность оценивается как – незначительное, по продолжительности воздействия – долговременное по масштабу воздействия – локальное.

8.4 Обоснование объемов использования растительных ресурсов

Для реализации работ по реконструкции и дальнейших технологических процессов не требуется использование растительных ресурсов.

8.5 Определение зоны влияния планируемой деятельности на растительность

При проведении работ воздействие будет оказано не только на почвы, но и на растительность. Источники воздействия на растительность аналогичны источникам воздействия на почвы.

По виду воздействия подразделяются на две категории:

- непосредственные, осуществляемые при прямом контакте источников воздействия с почвами или растительным покровом;
- опосредованные, когда осуществляется косвенная передача воздействия через сопредельные среды.

Физическое воздействие на почвенно-растительный покров не предусматривается, так как реконструкция будет проводится на территории действующего объекта. Растительность на данном объекте располагается на огороженных специально отведенных участках, нарушение и реконструкция которых не предусматривается.

Опосредованное воздействие обусловлено осаждением вредных веществ из атмосферы при проведении строительно-монтажных работ. Зона влияния на растительный покров ограничена территорией проведения строительных работ.

8.5 Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния, сохранения и воспроизводству флоры

Охрана почв при осуществлении работ на рассматриваемом участке может существенно ограничить негативные экологические последствия.

Комплекс проектных технических решений по защите растительных ресурсов от загрязнения и истощения и минимизации последствий при проведении проектируемых работ включает в себя:

- накопление отходов в специальных местах;
- для предотвращения загрязнения почв загрязняющими веществами, их транспортировку производить в закрытой таре, хранение в специальном помещении с гидроизолированным полом;
- проведение организационных мероприятий, направленных на упорядочение дорожной сети,
- сведение к минимуму количества проходов автотранспорта по бездорожью
- подъездные дороги должны прокладываться с учетом особенностей экосистем участков их устойчивости к антропогенным воздействиям.

По окончании планируемых работ должны быть проведены техническая и биологическая рекультивация отведенных земель.

Для эффективной охраны почв и растительности от загрязнения и нарушения необходимо разработать план-график конкретных мероприятий, который наряду с имеющимися проектными решениями, направленными на охрану почв, будет включать следующие мероприятия:

- своевременный контроль состояния существующих временных (полевых) дорог для транспортировки временных сооружений, оборудования, материалов, людей;
- организация передвижения техники исключительно по санкционированным маршрутам с сокращением до минимума движения по бездорожью; - проведение просветительской работы по охране почв;
- неукоснительное выполнение мер по охране земель от загрязнения, разрушения и истощения.

После окончания проведения строительных работ проведение озеленения в границах предприятия и санитарно-защитной зоны с высадкой почвопокровных растений, кустарников и древесно-кустарниковых культур, на территории вокруг ТОО «Batys Petroleum».

8.6 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности.

Для предотвращения нежелательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью необходимо выполнение комплекса мероприятий по охране растительности:

- свести к минимуму количество вновь прокладываемых грунтовых дорог;
- не допускать расширения дорожного полотна;
- осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ;
- во избежание возгорания кустарников и травы необходимо соблюдать правила по технике безопасности.

Ниже представлен план-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории объекта.

Таблица 8.6.1 План-график выполнения мероприятий по организации, благоустройству и озеленению территории

№	Мероприятия по организации, благоустройству и озеленению территории	Периодичность	Ответственное лицо
1	Уборка территории от грязи, мусора, снега и льда	Ежегодно в зимний период	Начальник участка
2	Вывоз мусора, твердых бытовых отходов	Каждый месяц	Начальник участка
3	Озеленение территории: посев покрытосеменных растений	Ежегодно весенне-осенний периоды	Директор
4	Полив зеленых насаждений	Ежегодно в весенний-осенний период	Начальник участка

Воздействие хозяйственной деятельности будет только в границах земельного отвода, что не приведет к изменению создавшегося видового состава растительного мира вокруг участка.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

9.1 Исходное состояние водной и наземной фауны

Исследуем**а**я территория расположена в пределах Прикаспийской низменности и относится к зоне полупустынь с преобладанием светло-каштановых, бурых и засоленных почв (солонцы, солончаки). Ландшафт территории преимущественно равнинный, слабо расчленённый, с наличием понижений, приуроченных к пойме и террасам река Урал. В пределах участка выделяются полупустынные, солончаковые и пойменно-луговые природные комплексы.

Животный мир территории представлен типичными для полупустынной зоны видами и характеризуется сравнительно невысоким видовым разнообразием, что обусловлено аридными климатическими условиями.

Млекопитающие

Млекопитающие представлены видами, характерными для полупустынных и степных ландшафтов. Наиболее распространены грызуны (Rodentia), насекомоядные (Insectivora) и мелкие хищники (Carnivora). К числу фоновых видов относятся: песчанки (Meriones spp.), тушканчики (Dipodidae), домовая мышь (Mus musculus), полёвки. Из хищников встречаются лисица (Vulpes vulpes), корсак, степной хорёк (Mustela eversmanni), ласка (Mustela nivalis). Численность грызунов может достигать 3–5 особей на 1 га, хищники встречаются единично.

Пресмыкающиеся

Фауна пресмыкающихся представлена ящерицами (Lacertidae) и змеями, включая узорчатого полоза (Elaphe dione), обыкновенного ужа (Natrix natrix), а также ядовитые виды — степную гадюку (Vipera ursini) и щитомордника (Agkistrodon halys). Пресмыкающиеся чувствительны к антропогенному воздействию и сокращению естественных местообитаний.

Земноводные

Земноводные представлены ограниченным числом видов, приуроченных к водоёмам и увлажнённым участкам: зелёная жаба (Bufo viridis), озёрная лягушка (Rana ridibunda).

Птицы

Орнитофауна включает как оседлые, так и мигрирующие виды. Для открытых полупустынных пространств характерны жаворонки (степной, полевой, серый), каменка обыкновенная и каменка-плясунья. Из хищных птиц отмечаются курганник (Buteo rufinus),

степной лунь (Circus macrourus), чёрный коршун (Milvus migrans), перепелятник (Accipiter nisus). Вблизи водоёмов встречаются камышовые виды.

Ихтиофауна

Ихтиофауна водных объектов, включая река Урал, представлена ограниченным числом видов, выполняющих важную экологическую функцию. Наиболее распространены: щука (Esox lucius), карась (Carassius spp.), сазан (Cyprinus carpio), окунь (Perca fluviatilis), лещ (Abramis brama).

Беспозвоночные

Беспозвоночные являются наиболее многочисленной группой животных. На территории широко представлены насекомые: прямокрылые (Orthoptera), жёсткокрылые (Coleoptera), чешуекрылые (Lepidoptera), двукрылые (Diptera), а также паукообразные. Характерными являются саранчовые (Acrididae), чернотелки (Tenebrionidae) и другие виды, приспособленные к засушливым условиям.

Сухостепные и полупустынные комплексы беспозвоночных формируются на участках с преобладанием полынно-злаковой и солянковой растительности.

Непосредственно в районе месторождения не зафиксировано видов животного мира, занесенных в Красную Книгу Казахстана или внесенных в списки редких и исчезающих животных. Район месторождения находится вне путей сезонных миграций животных.

9.2 Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных

Редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных, в непосредственной близости к рассматриваемой территории нет.

9.3 Характеристика воздействия объекта на видовой состав животного мира

Животные, обитающие в современных условиях, имеют здесь сравнительно невысокую численность и тяготеют преимущественно к тем немногим местам, где слабо нарушен или восстановлен почвенно-растительный покров.

Основными факторами воздействия на большинство представителей наземной фауны будут являться физические воздействия (шум, свет), присутствие объектов, движение транспортных средств.

В районе проведения работ не будет оказано негативное воздействие на биоразнообразие и численность представителей фауны, так работы будут проводится на существующем объекте, где максимально исключен контакт с животным миром. Территория объекта горожена забором, для исключения проникновения животных.

По интенсивности воздействие на животный мир оценивается как незначительное, по продолжительности воздействия – временное, по масштабу воздействия – локальное.

Нарушений целостности естественных сообществ, среды обитания, условий размножения, воздействия на пути миграции и места концентрации животных, сокращение их видового многообразия в зоне воздействия объекта нет.

9.4 Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие

На территории объекта нет активной деятельности животного мира, тем самым воздействия со стороны предприятия незначительное. Также по границе объект будет огорожен забором для защиты животного мира от проникновения на территорию предприятия. Ограждение территории выполнено из металлических и сетчатых панелей с металлическими стойками.

Также важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью населения (нелегальная охота и т.п.).

На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных

загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий складываются из организационно-технологических; проектно-конструкторских; санитарно-противоэпидемических.

Организационно-технологические:

- организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории, согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ.

Проектно-конструкторские:

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;
- проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические:

- обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:

- защита окружающей воздушной среды;
- защита поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом;
- надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;
- проектные решения по обустройству объекта принять с учетом требований РК в области охраны окружающей среды, включая проведение работ по технической рекультивации после окончания работ.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины, исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефтепродуктов, своевременная их ликвидация;
- рассмотрение возможности организации и проведения мониторинговых работ.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях. Лица, осуществляющие операции по проектируемым работам, обязаны выполнять соответствующие операции таким образом, чтобы не создавать угрозу причинения вреда жизни и (или) здоровью людей, экологического ущерба, и, в частности, без:

1) риска для вод, в том числе подземных, атмосферного воздуха, почв, животного и растительного мира;

2) отрицательного влияния на ландшафты и особо охраняемые природные территории.

Рельеф территории ТОО “Batys Petroleum”, сформирован в условиях длительного взаимодействия аккумулятивных и денудационных процессов и представлен преимущественно равнинными формами в пределах Прикаспийской низменности. В пределах района выделяются следующие основные типы рельефа:

- аллювиально-дельтовая равнина река Урал;
- морская аккумулятивная равнина северо-восточного побережья Каспийского моря;
- эолово-аккумулятивные формы (песчаные массивы, бугры, дюны).

Аллювиально-дельтовая равнина реки река Урал приурочена к современной дельте и пойме реки. Русло реки в пределах равнины разветвляется на рукава, протоки и старичные образования. Для данной территории характерно наличие многочисленных пойменных озёр, стариц и временно обводнённых понижений. Поверхность слабоволнистая, с незначительными абсолютными отметками и развитой системой русловых форм.

Морская аккумулятивная равнина сформирована в результате трансгрессий и регрессий Каспийское море. Рельеф представлен плоскими и слабоволнистыми участками с чередованием понижений и незначительных возвышений. Широко распространены блюдцеобразные впадины, солончаковые понижения, а также древние береговые валы и террасы, отражающие изменения уровня моря.

Эолово-аккумулятивные формы представлены песчаными массивами, буграми и локальными дюнными образованиями. Они сформированы под воздействием ветровой деятельности и приурочены к участкам с рыхлыми песчаными отложениями. В рельефе также встречаются песчаные гряды и барханные формы.

Размещение реконструируемых и проектируемых зданий, сооружений и технологических объектов производится в границах действующего предприятия, со сложившейся застройкой и с учетом стесненного расположения сооружений, инженерных сетей, эстакад и множества других вспомогательных элементов на территории промышленного предприятия.

Решения по размещению проектируемых объектов на площадках были разработаны согласно:

- противопожарных разрывов;
- санитарно-эпидемиологических требований;
- принятых технологических решений, с модернизацией встраиваемых оборудований;
- заданий смежных отделов.

Объект находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы (заповедников-заказников, памятников природы), водопадов, природных водоёмов ценных пород деревьев и другие "памятники" природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность, отсутствуют.

Вертикальная планировка выполнена по сплошной системе, с отводом поверхностных стоков в пониженные места. Уклоны не превышают нормативных значений. Планировочные отметки автодорог, проездов и нулевые отметки зданий согласованы между собой.

Вертикальная планировка на площадках выполнена с учетом:

- требований по организации рельефа,
- эффективного водоотведения,
- обеспечения устойчивости зданий и сооружений

Почвенно-растительный слой мощность 0,2 м будет снят, сохранен и использован при укреплении откосов насыпи (выемки) вертикальной планировки территорий, а также для улучшения малопродуктивных земель.

Укладка трубупровода и других сетей будет производится с выкмкой грунта, но без изменения рельефа, с учетом сохранения естественных водоперепусков, при пересечении местности с наклоном перпендикулярном к газопроводу.

После окончания основных работ строительная организация должна восстановить водосборные канавы, дренажные системы, снегозадержи-вающие сооружения и дороги, расположенные в пределах полосы отвода земель или пересекающих эту полосу, а также придать местности проектный рельеф или восстановить природный.

11 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СФЕРУ

11.1 Современные социально-экономические условия жизни местного населения, характеристика его трудовой деятельности

Атырауская область — область в западной части Республики Казахстан. Административным центром области является город Атырау. Площадь области составляет около 118,6 тыс. км², что занимает примерно 4,3–4,4 % территории Казахстана**.**

В административно-территориальный состав Атырауская область входят город областного значения Атырау, а также районы: Жылыойский, Индерский, Исатайский, Курмангазинский, Кызылкогинский и Макатский, включающие городские и сельские населённые пункты.

Район образован в 1973 году и занимает территорию около 29,4 тыс. км² (порядка 24–25 % территории Атырауская область). Район расположен в юго-восточной части области, на севере граничит с Кызылкогинским районом, на западе — с Макатским районом, на юге — с Мангистауская область, на востоке — с Актюбинская область.

Население города составляет порядка 350–400 тыс. человек, значительная часть которого относится к экономически активному населению, занятому преимущественно в нефтегазовой отрасли, промышленности, транспорте и сфере услуг.

Районный центр — город Кульсары, расположенный на расстоянии около 200–220 км от областного центра — города Атырау. Численность населения города составляет порядка 60–70 тыс. человек.

Химпосёлок является одним из жилых и промышленно ориентированных районов города Атырау, расположенного в западной части Республики Казахстан, в пределах Атырауская область. Район сформирован в процессе развития нефтехимической и промышленной инфраструктуры города и примыкает к промышленным зонам.

Ближайшие железнодорожные станции и транспортные узлы определяются конкретным местоположением проектируемого объекта. Основными железнодорожными узлами области являются станции Атырау и Кульсары, обеспечивающие связь региона с другими областями Республики Казахстан.

Особо охраняемых территорий, лесов и заповедных зон, непосредственно граничащих с промышленной площадкой предприятия, нет. Также земельный участок в санитарно-защитной зоне не попадает в санитарно-защитную зону санитарно-неблагополучного по сибирской язве пункта и почвенных очагов сибирской язвы. (Приложение 8).

11.2 Обеспеченность объекта в период строительства, эксплуатации и ликвидации трудовыми ресурсами, участие местного населения

Воздействие производственных объектов, вызовет в основном, благоприятные последствия (изменения) в различных компонентах социально-экономической среды, которые являются реципиентами (субъектами) этого воздействия.

При ведении строительных работ на объектах будут задействованы 114 работников, из них 80% работников будут привлекаться из города Атырау

На период эксплуатации промывочной станции технологический процесс очистки и подготовки оборудования будет обеспечиваться персоналом численностью 219 человек, имеющим соответствующее специальное образование и допуски к работе на

производственных объектах.

Ближайшим населенным пунктом является г. Атырау, которое находится примерно в 2,6 км к северу от промывочной станции.

11.3 Влияние намечаемого объекта на регионально-территориальное пирдопользование

Основным технологическим процессом объекта и целью проектирования является Реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО “Batys Petroleum”, что будет являться стабильным показателем на протяжении последующих лет. Согласно перспективному плану развития предприятия, начиная с 2027 года изменение объемов производства не предусматривается. Реализация проекта приведет к повышению показателей развития экономики региона и даст социальный эффект

Дополнительные рабочие места для выполнения строительства будут способствовать занятости населения, улучшению материального благосостояния, благоприятной демографической обстановке в регионе.

Планируется максимальное использование существующей транспортной системы и социально-бытовых объектов рассматриваемой области. Таким образом, реализация проекта и связанное с ним увеличение трудовой занятости следует рассматривать как потенциально благоприятное воздействие.

11.4 Прогноз изменений социально-экономических условий жизни местного населения при реализации проектных решений объекта

Предприятие высокой степенью ответственности относится к воздействию на социально-экономические условия жизни населения. Будут созданы рабочие места, с привлечением местного население, что влияет на благосостояние ближайших населенных пунктов. Рост доходов позволяет повысить возможности местного населения поднять инициативу и творческий потенциал. За счет роста доходов повышается их покупательская способность, соответственно улучшится состояние здоровья людей.

Финансово-бюджетная сфера

При проведении строительных работ, частичный закуп материалов планируется проводить у местных поставщиков, так, например, закупка щебня будет производится на ближайшем щебёночном заводе. Таким образом пополнение бюджета местного бизнеса также положительно повлияет на развитие региона.

Капиталовложения являются прямым источником пополнения поступлений в финансово-бюджетную сферу.

Доходы и уровень жизни населения

Получение потенциальной работы, положительно воздействует на доходы и уровень благосостояния населения. Кроме того, источником косвенного воздействия являются расширение сопутствующих и обслуживающих производств, что также способствует росту доходов населения. Таким образом, увеличение числа занятых в регионе повышает уровень жизни населения.

Таким образом, воздействие на социально-экономические условия территории имеет положительные последствия.

11.5 Санитарно-эпидемиологическое состояние территории и прогноз его изменений в результате намечаемой деятельность

Планируемые работы не приведут к значительному загрязнению окружающей среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены

необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в исследуемом районе очень низкая.

Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест. Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой.

Во время строительных работ нахождение персонала на площадках предусматривается в вагончиках, где расположены, аптечки для оказания первой медицинской помощи. Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях ближайшего района города.

11.6 Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности

Регулирование социальных отношений в процессе реализации намечаемой хозяйственной деятельности предусматривается в соответствии с законодательством Республики Казахстан.

Повышение уровня жизни вследствие увеличения доходов неизбежно скажется на демографической ситуации. Наличие стабильной, оплачиваемой работы, не будет способствовать оттоку местного населения, а наоборот может послужить причиной увеличения интенсивности миграции привлекаемых к работам не местных работников.

12 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

12.1 Ценность природных комплексов (функциональное значение, особо охраняемые объекты), устойчивость выделенных комплексов (ландшафтов) к воздействию намечаемой деятельности.

Природоохранная ценность экосистем (природных комплексов) определяется следующими критериями: наличие мест обитания редких видов флоры и фауны, растительных сообществ, ценного генофонда, средоформирующих функций, стокоформирующего потенциала, полифункциональности экосистем, степени их антропогенной трансформации, потенциала естественного восстановления и т.п.

Составной частью управления промышленной безопасностью любого производственного объекта является оценка возникновения возможных аварийных ситуаций и принятие мер по их предотвращению.

Проектируемые работы при соблюдении проектных решений в штатном режиме не представляют опасности для окружающей среды и людей.

Однако даже при соблюдении всех требований безопасности определенная вероятность возникновения аварийных ситуаций в некоторой степени остается.

Потенциальные опасности могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

К природным факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

Ввиду удаленности отрицательное воздействие намечаемой деятельности на объекте не прогнозируется.

Природоохранная значимость территории особо охраняемых природных территорий относится к низкозначимым полупустыням. Они обладают потенциалом естественного восстановления и нуждаются в улучшении путем проведения рекультивации.

Все наземные объекты проектируемого участка размещаются на землях, относящихся к низкозначимым экосистемам, обладающим потенциалом естественного восстановления.

Намечаемой деятельностью не будут затронуты высокозначимые, высокочувствительные и среднезначимые экосистемы.

Территории особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) отсутствуют на территории промышленной площадки ТОО «Batys Petroleum».

Работа предприятия планируется на техногенно-измененной территории. Указанная территория проведения работ не пересекает ООПТ.

12.2 Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта

Целью проведения оценки является определение возможных экологических изменений, которые могут возникнуть в результате реконструкции объекта и оценить значимость данных изменений. Воздействие на компоненты окружающей среды будет локальным и кратковременным.

Для оценки воздействия производственной деятельности объекта применен полуколичественный метод. Преимуществом этого метода является разумное ограничение количества используемых для оценки показателей и обеспечение их сопоставимости применение экспертных оценок. Критерии оценки воздействия на природную среду представлены ниже.

Таблица 12.2.1 – Критерии оценки воздействия на природную среду

Пространственный масштаб воздействия		**Интегральная оценка в баллах**
Региональный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1000 км^2 для площадных объектов или на удалении менее 100 км от линейного объекта	4
Местный	Воздействие отмечается на общей площади менее 100 км^2 для площадных объектов или на удалении менее 10 км от линейного объекта	3
Локальный	Воздействие отмечается на общей площади менее 10 км^2 для площадных объектов или на удалении менее 1 км от линейного объекта	2
Точечный	Воздействие отмечается на общей площади менее 1 км^2 для площадных объектов или на удалении менее 100 м от линейного объекта	1
Временной масштаб (продолжительный) воздействия		
Постоянный	Продолжительность воздействия более 3 лет	4
Многолетний	Продолжительность воздействия более 1 года, но менее 3 лет	3
Долговременный	Продолжительность воздействия более 3 месяцев, но менее 1 года	2
Временный	Продолжительность воздействия более 10 суток, но менее 3 месяцев	1
Величина (интенсивность) воздействия		
Сильное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к повреждению отдельных экосистем, но природная среда сохраняет способность к полному	4

	самовосстановлению.	
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению	3
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается	2
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1

Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды обычно используют таблицы с критериями воздействий. Комплексный балл определяется по формуле:

$$O^{i}_{\text{int}egr} = Q_i^t \times Q_i^s \times Q_i^j$$

где:

Qintegr –комплексный оценочный балл для заданного воздействия;

Q_i^t – балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^s – балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;

Q_i^j – балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в нижеприведенной таблице.

Таблица 12.2.2 – Категории значимости воздействий

Категории воздействия, балл			**Интегральная оценка, балл**	**Категории значимости**	
Пространственный масштаб	**Временной масштаб**	**Интенсивность воздействия**		**баллы**	**Значимость**
Локальное 1	Кратковременное 1	Незначительное 1	1		
Ограниченное 2	Средней продолжительности 2	Слабое 2	8	1- 8	Воздействие низкой значимости
Местное 3	Продолжительное 3	Умеренное 3	27	9- 27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетнее 4	Сильное 4	64	28 – 64	Воздействие высокой значимости

В данном проекте приняты три категории значимости воздействия – незначительное, умеренное и значительное.

Воздействие низкой значимости имеет место, когда последствия испытываются, но величина воздействия достаточно низка (при смягчении или без смягчения), а также находится в пределах допустимых стандартов или рецепторы имеют низкую чувствительность/ценность.

Воздействие средней значимости может иметь широкий диапазон, начиная от порогового значения, ниже которого воздействие является низким, до уровня, почти нарушающего узаконенный предел. По мере возможности необходимо показывать факт снижения воздействия средней значимости.

Воздействие высокой значимости имеет место, когда превышены допустимые пределы или, когда отмечаются воздействия большого масштаба, особенно в отношении ценных / чувствительных ресурсов.

12.2.1 Оценка воздействия на атмосферный воздух

Качество атмосферного воздуха, как одного из основных компонентов природной среды, является важным аспектом при оценке воздействия действующего объекта на окружающую среду и здоровье населения.

Оценка воздействия оценивается в соответствии законодательным и нормативным требованиям, предъявляемым к качеству атмосферного воздуха. Загрязненность атмосферного воздуха химическими веществами может влиять на состояние здоровья населения, на животный и растительный мир прилегающей территории.

В качестве критерия для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха применяются значения предельно допустимых концентраций (ПДК) веществ в атмосферном воздухе для населенных мест и ориентировочно безопасные уровни воздействия (ОБУВ).

На процесс накопления загрязняющих веществ в атмосфере в значительной степени влияют метеорологические условия и рельеф местности. Рельеф местности способствует рассеиванию загрязняющих веществ в атмосфере. При проведении рассеивания загрязняющих веществ учтена и подробная информация по климатическим характеристикам и в районе расположения объекта.

Учитывая, возможную зону загрязнения при эксплуатации оборудования воздействие оценивается как незначительное. Ожидается, что выбросы загрязняющих веществ от источников объекта будут рассеиваться до безопасных концентраций.

Оценивая воздействие работы оборудования на атмосферный воздух, можно отметить, что величина (интенсивность) воздействия оценивается как средней значимости, масштаб воздействия оценивается как местное, продолжительное, умеренное.

12.2.2 Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Поверхностные воды.

На период работы предприятия в стандартном режиме сброс сточных вод в поверхностные водоемы проектом не предусмотрен.

Учитывая, что отбор воды из поверхностных источников для водоснабжения и сброс сточных вод в открытые водоемы не производится, негативного воздействия объекта на поверхностные воды не происходит.

Подземные воды.

На период работы предприятия основное негативное воздействие на подземные воды благодаря специфики работ не происходит, возможно воздействие только в случае аварийной утечки нефтепродуктов и других материалов при строительстве, утечки от площадок сбора и временного хранения отходов.

При соблюдении всех необходимых мероприятий по защите подземных вод величину негативного воздействия на подземные воды в период проведения работ на территории предприятия на поверхностные воды не происходит.

12.2.3 Оценка воздействия на почвенный покров и недра

При работе предприятия в стандартном режиме основными источниками потенциального воздействия на почвы будет складываться из следующих факторов:

- нарушений почвенного покрова внутри границ расположения объекта во время строительных работ;
- выпадение загрязнителей из атмосферного воздуха;
- временное складирования отходов.

Основным негативным фактором является загрязнение почв, возникающее при работе автомобильной техники, выбросами в атмосферу, твердыми бытовыми отходами.

Из вышеперечисленных факторов только выпадение загрязнителей из атмосферного воздуха будет носить постоянный характер. Остальные факторы вследствие проведения природоохранных мероприятий будут нейтрализованы.

При правильно организованной работе, а также при соблюдении необходимых мер загрязнение почв будет величина (интенсивность) воздействия оценивается как средней значимости, масштаб воздействия оценивается как местное, продолжительное, умеренное.

12.2.4 Оценка воздействия на растительность

На отведённой территории растительность считается скудным, складирование отходов будет проводиться на специально отведенных оборудованных площадках. Химическое загрязнение близ расположенного с территорией предприятием растительного покрова будет связано с выбросами токсичных веществ с выхлопными газами и несоблюдении требований по сбору и вывозу отходов.

При правильно организованном техническом уходе и обслуживании оборудования, автотранспорта, выполнение запланированных требований в управлении отходами – воздействие объекта на загрязнение почвенно-растительного покрова будет незначительным.

Таким образом, можно сказать, что по интенсивности и силе воздействия на растительность оценивается - средней значимости, масштаб и интенсивность воздействия оценивается как местное, продолжительное, умеренное.

12.2.5 Оценка воздействия на животный мир

Животные, обитающие в современных условиях, имеют здесь сравнительно невысокую численность и тяготеют преимущественно к тем немногим местам, где слабо нарушен или восстановлен почвенно-растительный покров.

Основными факторами воздействия на большинство представителей наземной фауны будут являться физические воздействия (шум, свет), присутствие объектов, движение транспортных средств.

В районе проведения работ не будет оказано значительного негативного воздействия на биоразнообразие и численность представителей фауны.

По интенсивности воздействие на животный мир оценивается величина (интенсивность) воздействия оценивается как средней значимости, масштаб и интенсивность воздействия оценивается как местное, продолжительное, умеренное.

12.3 Вероятность аварийных ситуаций

Потенциальные опасности при выполнении работ на объекте, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и «антропогенных» факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены.

Основой безопасного ведения технологического процесса является соблюдение норм технологического режима, обусловленных технологическими инструкциями и технологическим регламентом.

Технологический процесс связан с рядом опасных и вредных производственных факторов, которые могут оказать вредное воздействие на работающих, а также явиться причиной несчастных случаев. К этим факторам относятся:

- наличие горячих сред;
- наличие оборудования и трубопроводов, содержащих горючие жидкости;
- возможность выделения в воздух рабочей зоны паров нефтепродуктов;
- движущиеся составы;
- движущиеся механизмы;
- движущиеся части подъемно-транспортного оборудования;

- высокое значение напряжения в электрических цепях, замыкание которых может произойти через тело человека;
- наличие оборудования, создающего шум.

Наиболее опасной аварийной ситуацией является разгерметизация технологической системы с выбросом взрывопожароопасных продуктов в производственное помещение или в атмосферу, что может привести к взрывам, пожарам или отравлениям.

Промышленную опасность также создает установленное в производственных цехах оборудование, работающее под избыточным давлением более 0,07 МПа (0,7 бар). К ним относятся универсальные моечные головки моечной машинки в моечном цехе поз. 1 по ГП, к которым подводится сжатый воздух с избыточным давлением до 10 бар, горячая промывная вода или горячий моющий раствор с избыточным давлением до 16 бар, насосное оборудование и напорные трубопроводы. Моечные головки моечной машинки монтируются в соответствии с требованиями безопасности к монтажу и эксплуатации, указанных в паспорте моечной установки.

Также возможна утечка вредных веществ из резервуаров, в связи с чем они оборудованы следующим основным технологическим оборудованием:

- дыхательная аппаратура в виде совмещенных дыхательных и предохранительных клапанов;
- пробоотборник секционный;
- сифонный кран;
- замерный люк;
- приемо-раздаточные патрубки;
- световые люки, люки-лазы и монтажные патрубки для установки оборудования;
- приборы измерения уровня и температуры хранимой жидкости, автоматической сигнализацией верхнего аварийного и нижнего предельных уровней с выводом сигнала в операторную;
- устройствами молниезащиты, заземления и защиты от статического электричества.

При ведении работ по модернизации строительная организация должна разрабатывать и утверждать в установленном порядке инструкции по технике безопасности по видам работ применительно к местным условиям. Ввиду высоких температур, связанных со сваркой или резкой горячего металла, необходимо строгое соблюдение противопожарных мер, где бы эти операции не выполнялись. Не следует применять взрывчатые или возгорающиеся материалы. Необходимо иметь под рукой огнетушитель, готовый к немедленному использованию на случай пожара.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности. Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шнеками и лопнувшими тросами, захват одежды. Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к

проводникам, находящемся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи.

Согласно СН РК 2.02-02-2023 данным рабочим проектом предусматривается оборудование установками автоматического порошкового пожаротушения помещений:

- Трансформаторная;
- Аварийный дизель-генератор;
- Маслостанция.

Установки пожаротушения запроектированы на базе модулей порошкового пожаротушения МПП(Н)-9(п)-И-ГЭ-У2. Запуск модулей пожаротушения осуществляется от приёмно-контрольного прибора С2000-АСПТ.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

12.4 Прогноз последствий аварийных ситуаций для окружающей среды.

При проведении работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа вероятности возникновения непредвиденных обстоятельств были выявлены основные источники-факторы возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в таблице 13.3.1.

Таблица 12.4.1. Рекомендации при аварийных ситуациях

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность-землетрясение		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ и других опасных материалов	Участок проводимых работ не находится в сейсмически активной зоне
Неблагоприят-ные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант-повреждение оборудования, разлив ГСМ, возникновение пожара	Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий
	Воздействие электрического тока	Средний	Поражение током, несчастные случаи	-Постоянный контроль за соблюдением правил и инструкций по охране труда -организация обучения персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Разлив ГСМ	Низкий	Последствия незначительные	- Во время проведения работ будут строго соблюдаться правила по использованию ГСМ с целью предотвращения любых разливов топлива. - Обученный персонал и оснащенный необходимыми средствами персонал по борьбе с разливами обеспечивает ликвидацию загрязнений

Безопасность работы на объекте обеспечивается также реализацией образовательных

программ по подготовке и обучению всего персонала. В целях эффективного реагирования и согласованного действия персонала также предусматривается обучение персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования, проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации.

Обо всех случаях аварий, повлекших загрязнение объектов окружающей среды, будет сообщено в соответствующие органы в области охраны окружающей среды в установленные сроки.

12.5 Рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Основными мерами по предупреждению аварийных ситуаций является строгое соблюдение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций являются:

- сбой работы или поломка оборудования в результате отказов технологического оборудования из-за заводских дефектов, брака СМР, коррозии, физического износа, механического повреждения или температурной деформации, дефектов оснований резервуаров и т.д;
- ошибочные действия работающих по причинам нарушения режимов эксплуатации оборудования и механизмов, техники, резервуаров, ошибки при проведении чистки, ремонта и демонтажа (механические повреждения, дефекты сварочно-монтажных работ);
- внешние воздействия природного и техногенного характера: разряды от статического электричества, грозовые разряды, смерчи и ураганы, весенние паводки и ливневые дожди, снежные заносы и понижение температуры воздуха, оползни, попадание объекта и оборудования в зону действия поражающих факторов аварий, происшедших на соседних установках и объектах, военные действия.

При возникновении аварийной ситуации на объекте возможны выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, также воспламенение и взрывы, утечки из систем трубопроводов, разливы ГСМ, загрязнение почвенного покрова, водных ресурсов, образование неплановых видов отходов. Возникновение аварийных ситуаций может привести как к прямому, так и к косвенному воздействию на окружающую среду.

Для снижения риска возникновения аварий и снижения негативного воздействия на окружающую среду должны быть приняты комплекс меры по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций:

- выполнение требований действующей нормативно-технической документации по промышленной и пожарной безопасности, требований органов государственного надзора;
- наличие модернизированной системы оповещения, системы аварийной остановки оборудования и механизмов на каждом участке;
- оснащение персонала средствами внутренней радиосвязи, возможность привлечения к работе необходимого персонала при возникновении пожара на любом участке предприятия.
- функционирование подразделений по охране труда и технике безопасности, имеющих в своем составе аварийно-восстановительную бригаду, подразделения ОТ и ТБ, ЧС, службы экологического контроля, аварийно-медицинскую службу;
- регулярное проведение мер по проверке и техническому обслуживанию всех видов используемого оборудования, постоянный контроль за соблюдением принятых требований по охране труда, окружающей среды и техники безопасности, проведение мероприятий по реагированию на чрезвычайные ситуации, реализация программы по подготовке и обучению всего персонала безопасной эксплуатации техники и оборудования, привлечение для работы на производственных объектах опытного квалифицированного персонала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

2. Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.01.2021 г.).

3. Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.05.2021 г.).

4. Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 09.03.2021 г.).

5. Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.03.2021 г.).

6. Кодекс Республики Казахстан от 25 декабря 2017 года № 120-VI «О налогах и других обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс)» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2022 г.).

7. Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 года № 477-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.01.2021 г.).

8. Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия».

9. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280. Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки

10. Приказ Министра национальной экономики РК №168 от 28.02.2015 г. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах».

11. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов от 10 марта 2021 года № 63

12. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

13. Методика расчета выбросов от автотранспортных предприятий (приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п)

14. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.

15. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2004.

16. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории (Приложение № 9 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г № 100 –п).

17. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

18. Методика расчета загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004, Астана, 2004.

19. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на объектах транспорта и хранения газа. Приложение №1 к Приказу Министра охраны окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

20. И.Б. Плитман Справочное пособие для работников автозаправочных и автогазонаполнительных станций. - М., 1982.

21. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (Приложение 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-П).

22. РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Алматы, 1997 г.

23. Типовая инструкция по организации системы контроля промышленных выбросов в атмосферу в отраслях промышленности. ГТО им. Воейкова. Л., 1986, 25 с.

24. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. М., 1991, 693 с

25. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух, С-П,2000.

26. Гигиенические нормативы РК № 3.02.036.99. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

27. Гигиенические нормативы РК № 3.02.037.99. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

28. РНД 03.1.0.3.01-96. Порядок нормирования объёмов образования и размещения отходов производства.

29. РНД 03.3.0.0.4.01-96. Методические указания по определению уровня загрязнения компонентов окружающей среды токсичными веществами и отходами производства и потребления.

30. «Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Республики Казахстан за 2020 г». РГП «Казгидромет», 2022 г.

31. Фаизов К.Ш. Почвы пустынной зоны Казахстана. Изд - во Наука КазССР, Алма-Ата, 1983.

32. «Систематический список и основные диагностические показатели почв равнинной территории Казахской ССР». Министерство сельского хозяйства КазССР. Алма-Ата,1981.

33. Шмидт В. М. Статистические методы в сравнительной флористике. Л.: Издательство Ленинградского Университета, 1980.

34. Ботаническая география Казахстана и Средней Азии (в пределах пустынной области) // под ред. Е.И. Рачковской, Е.А.Волковой, В.Н.Храмцова. СПб., 2003.

35. Байтенов М.С. Флора Казахстана, тт 1. 2. Алматы, 1999. 2001.

36. Быков Б.А. Геоботанический словарь, Алма-Ата, 1973.

37. Иллюстрированный определитель растений Казахстана, тт. 1. 2. Алма-Ата, 1969. 1972.

38. Инструкция по проведению крупномасштабных геоботанических изысканий природных кормовых угодий Республики Казахстан, Алматы, 1995.

39. Красная книга Казахской ССР. Часть 2. Растения, Алма-Ата, 1981.

40. Атлас Казахской ССР. Том 1. Природные условия и ресурсы. 1982.

41. Афанасьев А.В. Зоография Казахстана. Изд - во Академии Наук Казахской ССР, Алма-Ата, 1960.

42. Гвоздев Е.В. и др. Книга Генетического Фонда фауны Казахской ССР. Изд - во "Наука" Казахской ССР, Алма-Ата, 1989.

43. Гаврилов Э.И. «Справочник по птицам республики Казахстан», Алматы, 2000.

44. Ковшарь А.Ф., Корелов М.Н., Скляренко С.Л. Определитель хищных птиц Казахстана. НАН РК, Ин-т зоологии и генофонда животных, NARC, проект № BP 95/4. Алматы, 1995.

45. Млекопитающие Казахстана. Т. 1 - 4; изд. «Наука» КазССР, Алма-Ата, 1969 - 1985.

46. Красная книга Казахстана. Изд. 4-е, переработанное и дополненное. Том 1: Животные; Часть 1: Позвоночные. (колл. авторов) – Алматы, «Нур-Принт», 2010. – 324 с.

47. Гаврилов Э.И. Сезонные миграции птиц на территории Казахстана. АН Каз.ССР, ин - т зоологии. Алма-Ата, 1979. 256 с.

Приложение 1.
Лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области ООС

ЛИЦЕНЗИЯ

26.08.2019 года **02114Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр испытаний качества продукции"**

050061, Республика Казахстан, г.Алматы, Проспект Райымбек, дом № 348/4,, 301,
БИН: 950540001322

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **22.06.2012**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02114Р

Дата выдачи лицензии 26.08.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр испытаний качества продукции"**

050061, Республика Казахстан, г.Алматы, Проспект Райымбек, дом № 348/4,, 301, БИН: 950540001322

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 26.08.2019

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02114Р

Дата выдачи лицензии 26.08.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Экологический аудит для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр испытаний качества продукции"**

050061, Республика Казахстан, г.Алматы, Проспект Райымбек, дом № 348/4,, 301, БИН: 950540001322

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **ул. Утеген батыра 76д, г. Алматы**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Умаров Ермек Касымгалиевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 002

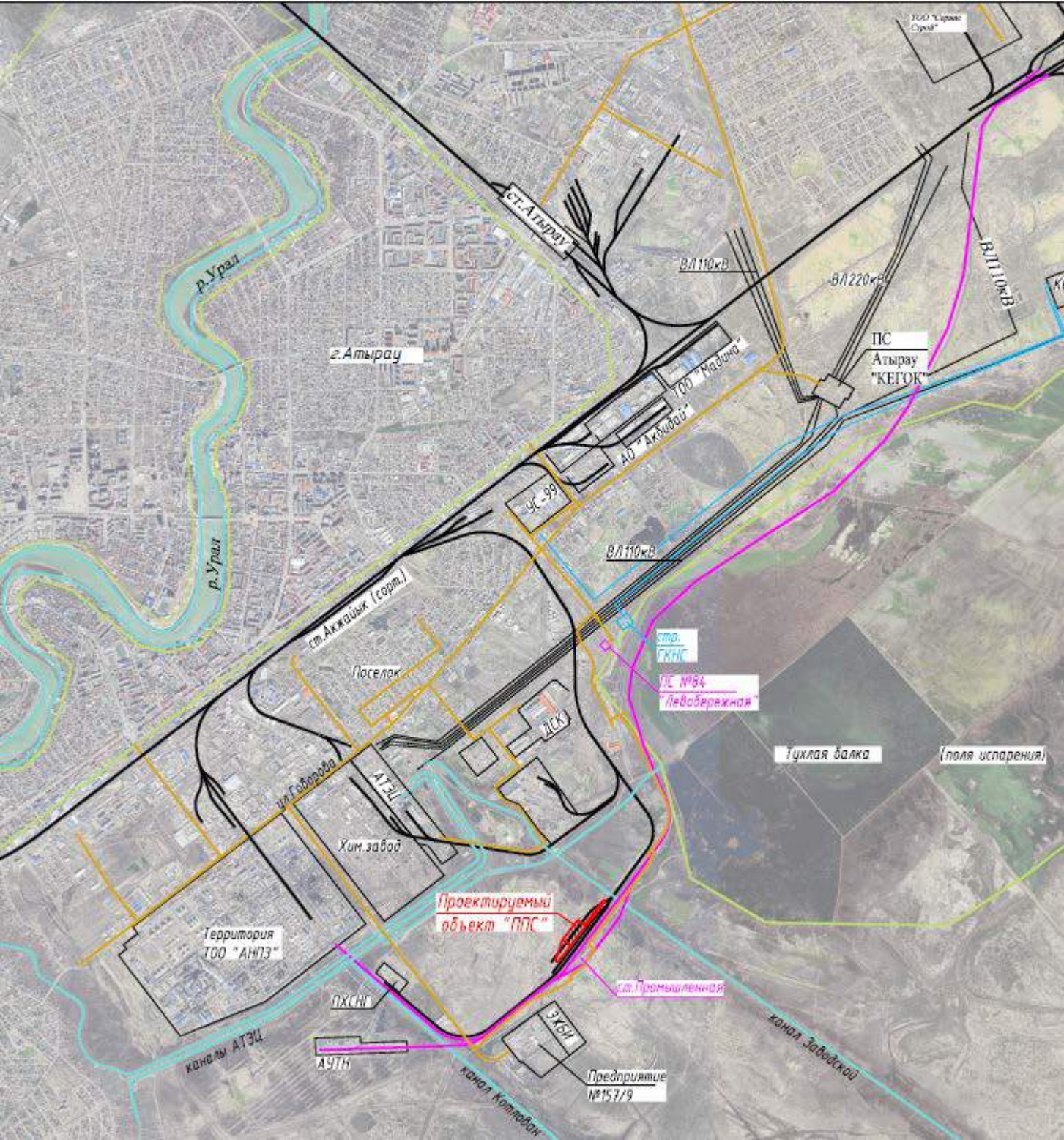
Срок действия

Дата выдачи приложения 26.08.2019

Место выдачи г.Нур-Султан

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағыЗаңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 2
Ситуационная карта-схема промышленной площадки ТОО «Batys Petroleum»


ст.Атырау
р.Урал
г.Атырау
ВЛ 110кВ
ВЛ 220кВ
ВЛ 110кВ
ПС
Атырау
"КЕГОК"
ТОО "Кайнар"
АО "Акжайык"
Ч.-99
ВЛ 110кВ
р.Урал
ст.Акжайык (сорт.)
Поселок
ДСК
ул.Гоголя
АТЗЦ
Хим.завод
Территория
ТОО "АНПЗ"
Проектируемый
объект "ППС"
ПХСНЗ
АЧТН
ЗКБМ
Предприятие
№157/9
каналы АТЗЦ
канал Котлован
ст.Промышленная
канал Заводской
Тухлая балка
(поля испарения)
ПС №64
"Левобережная"

Приложение 3
Генеральный план промышленной площадки ТОО «Batys Petroleum»

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ситуационный план М 1:1000; Ситуационная схема М 1:20000	
3	Разбивочный план М 1:1000	
4	План организации рельефа и благоустройства территории М 1:1000	
5	План земляных масс М 1:500	
6	Сводный план инженерных сетей М 1:1000	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 3.01-03-2011 СП РК 3.01-103-2012	Генеральные планы промышленных предприятий	
СН РК 3.03-22-2013 СП РК 3.03-122-2013	Промышленный транспорт	
ВН РК 3.1-001-2024	Автомобильные дороги	
СТ РК 1549-2006	Смеси щебеночно-гравийно-песчаные и щебень для покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия	
ГОСТ 8736-2014	Песок для строительных работ. Технические условия	
Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 4 августа 2021 года № 23852.	"Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения"	
Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447.	Санитарно-эпидемиологические требования к санитарнозащитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека	

Рабочий проект соответствует требованиям действующих законодательных актов, норм и правил Республики Казахстан по взрывопожарной и экологической безопасности, по охране труда и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией.

Главный инженер проекта Рахимжанов Д.

Основные показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь участка по ГОС АКТу.	га	10.0000	
2	Общая площадь участка (в пределах условной границы подсчета объема работ)	м²	2449	
3	Площадь застройки	м²	1119.5	
4	Площадь покрытий	м²	317	
5	Площадь свободная от застройки и покрытий (в пределах условной границы подсчета объема работ)	м²	1033.5	
6	Плотность застройки	%	45.71	

Общие указания

– Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, смежных отделов и инженерно-геологических и топографических данных, выполненных ТОО «Toroplan-3D» с 01 февраля по 03 февраля 2025 года.

– Система высот - Балтийская, Система координат -местная (г.Атырау);

– Проектируемая территория расположен в промышленной зоне «Южная» строение № 14, вблизи ст. Промышленная. г.Атырау, Атырауской области, Республики Казахстан. В орографическом отношении исследуемая территория характеризуется низменным и равнинным рельефом с минимальными уклонами, наличием песчаных и солончаковых образований, а также близостью к реке Урал и Каспийскому морю. Более подробно природно-климатические, инженерно-геологические, гидрогеологические условия, рельеф местности описаны в отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

Размещение проектируемых сооружений выполнено в соответствии с технологической схемой, с учетом производственных связей, санитарно-гигиенических, экологических и противопожарных требований, а так же из условий безопасности обслуживания, производства монтажа, демонтажа и ремонтных работ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Жарменов			08.2025
Проверил		Сарсенгалиева			08.2025
Нач.отдела		Катанаева			08.2025
ГИП		Рахимджанов			08.2025
Норм.контр		Глушанинко			08.2025

5802-ГП-002

Реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО "Batys Petroleum

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Генеральный план

Общие данные

ТОО "КИТНГ" г. Алматы

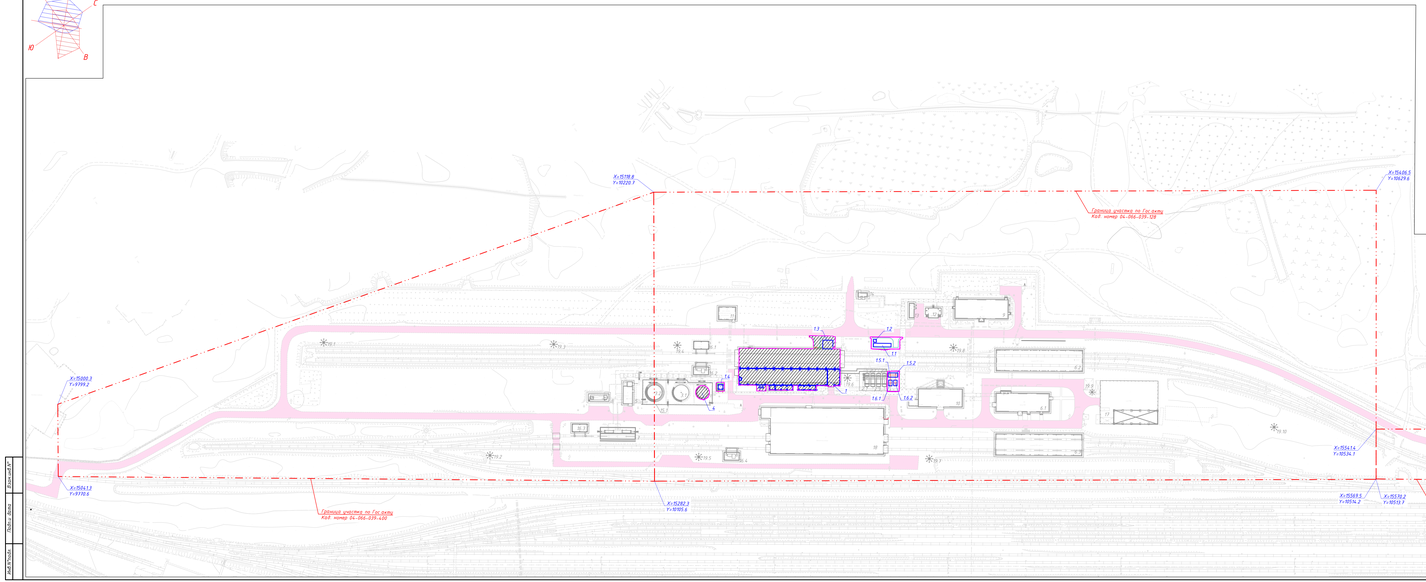
Согласовано

Разд. ТХ	Мустазина	08.25
Разд. ОВ	Урунбаева	08.25
Разд. ВК	Сарипбаев	08.25
Разд. КИПиА	Коваленко	08.25
Разд. ЭС	Крыжановский	08.25
Разд. АС	Придвижкин	08.25

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.

Ситуационный план





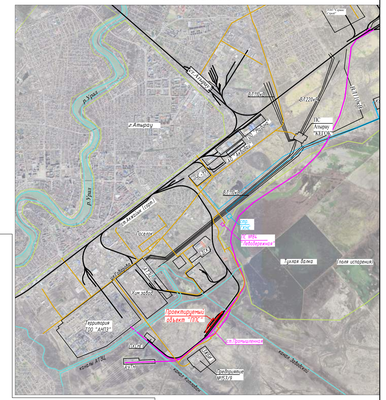
Экспликация зданий и сооружений

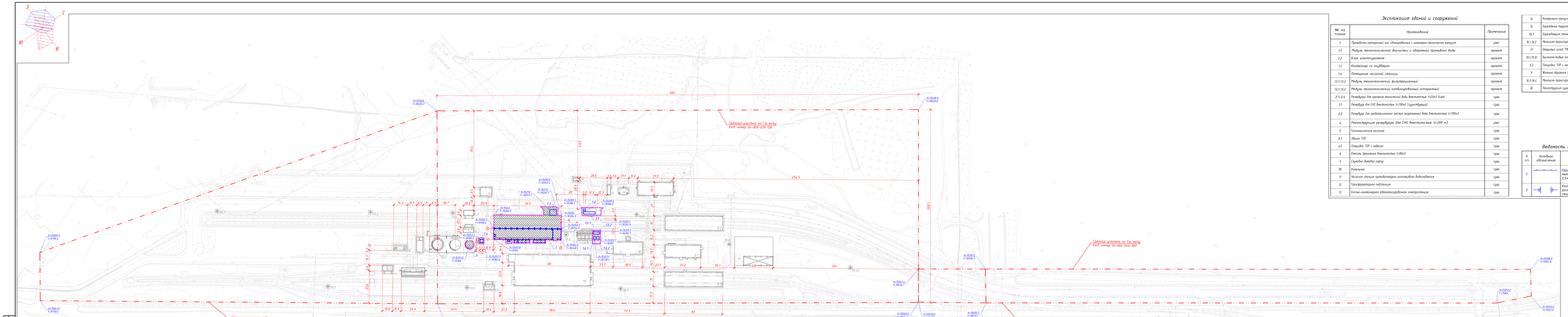
№ на плане	Наименование	Примечание
1	Производственно-пропускной цех (блокированный с инженерно-техническим корпусом	раск.
1.1	Модуль технологической очистки и оборотной промывной воды	проект.
1.2	Блок шламосборника	проект.
1.3	Контейнер со скубберами	проект.
1.4	Помещение насосной станции	проект.
1.5-1.5.2	Модуль технологический фильтровальный	проект.
1.6-1.6.2	Модуль технологический комбинированный аппаратный	проект.
2.1-2.4	Резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50м3 (шт)	сущ.
3.1	Резервуар для СНО вместимостью V=100м3 (существующий)	сущ.
3.2	Резервуары для дробящегося песка загрязненной воды вместимостью V=100м3	сущ.
4.	Реконструкция резервуара для СНО вместимостью V=200 м3	раск.
5	Технологическая насосная	сущ.
6.1	Здание ТЭР	сущ.
6.2	Площадка ТЭР с навесом	сущ.
7	Емкость функциональная вместимостью V=80м3	сущ.
9	Служебно-бытовой корпус	сущ.
10	Котельная	сущ.
11	Насосная станция противопожарно-хозяйственного водоснабжения	сущ.
12	Трансформаторная подстанция	сущ.
13	Блочно-комплектная автоматизированная электростанция	сущ.
14	Контрольно-пропускной пункт	сущ.
15	Проходные перегородки	сущ.
15.1	Проходная станция реагентного парка	сущ.
15.1-15.2	Навесное оборудование	сущ.
15.2	Навесное оборудование	сущ.
16	Открытый склад ТМЦ и кабас для автотранспорта	сущ.
16.1-16.10	Бытовочные опоры	сущ.
16.2	Площадка ТБР с навесом	сущ.
16.3-16.4	Навесное оборудование	сущ.
17	Площадка ТБР с навесом	сущ.
18	Реконструкция существующего здания "Противопожарная станция"	сущ.

Условные обозначения

- Граница реконструируемой территории
- Граница участка по Гос.акту
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие дороги и проезды
- Существующие здания и сооружения
- Существующие автодороги
- Существующие ж/д пути
- Контуры и реки
- Границы города
- Границы
- Проектируемые объекты
- Сохраняемые объекты
- Объекты стр. КОС

Ситуационная схема


р.Аксу
р.Аксу
р.Аксу
р.Аксу
ул.Ленина
ул.Ленина
ул.Ленина



Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Приёмно-проходные цех (блокированные с инженерно-техническим корпусом	рек.
1.1	Модуль технологической диагностики и обработки противобой воды	проект.
1.2	Блок шлюзования	проект.
1.3	Контейнер со скубберам	проект.
1.4	Помещение насосной станции	проект.
1.5.1-1.5.2	Модуль технологический фильтрационный	проект.
1.6.1-1.6.2	Модуль технологический комбинированный аппаратный	проект.
2.1-2.4	Резервуар для хранения технической воды вместимостью V=50м3 (шт)	сущ.
3.1	Резервуар для ГНО вместимостью V=100м3 (существующий)	сущ.
3.2	Резервуар для противопожарного запаса хозяйственной воды вместимостью V=100м3	сущ.
4	Реконструкция резервуара для ГНО вместимостью V=200 м3	рек.
5	Технологическая насосная	сущ.
6.1	Здание ТЭР	сущ.
6.2	Площадка ТЭР с навесом	сущ.
8	Емкость дизельная вместимостью V=80м3	сущ.
9	Служебно-дизельно корпус	сущ.
10	Котельная	сущ.
11	Насосная станция противопожарно-испытательного водоснабжения	сущ.
12	Трансформаторная подстанция	сущ.
13	Блочно-комплектная автоматизированная электростанция	сущ.
14	Контрольно-пропускной пункт	сущ.
15	Гаражные территории	сущ.
15.1	Гаражные стоянки резервуарного парка	сущ.
15.1-15.2	Навесные пристройки бизнес-шлюзам	сущ.
17	Открытый склад ТМЦ и кабс для автотранспорта	сущ.
19.1-19.10	Высокомачтовые опоры	сущ.
6.3	Площадка ТЭР с навесом	сущ.
7	Канализационных колодцев напора ГНО на 2 бизнес-шлюзам	сущ.
9.1-9.3	Навесные пристройки бизнес-шлюзам	сущ.
18	Реконструкция существующих зданий "Гаражные стоянки"	сущ.

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

№ п/п	Условные обозначения	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1		Ограждение из панелей с проемами, с металлическими стойками, тип 3.0, размеры секции 2,5м х 1,43м	6	см. ЭСН РК 8.02-03-2023 8601-0602-0604
2		Козырек расширен из сетчатых панелей 3D размером проема 1,0 м х 1,6 м, с металлическими стойками	1	см. ЭСН РК 8.02-03-2023 8601-0605-0401

Условные обозначения

- Граница реконструируемой территории
- Граница проектируемой территории
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие здания и сооружения
- Существующие дороги и проезды
- Существующие здания и сооружения
- Существующие дороги и проезды

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	5802-ГП-003	
Разраб.	Карачай				08.2025	Реконструкция приёмно-проходных цехов №1 (блокированных с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО "Батуга Ритейлинг"	
Проверил	Сарсенгалиев				08.2025		
Нач.отдела	Карачай				08.2025	Генеральный план	Стадия: Р
							Лист: 1
Норм.контр.	Сарсенгалиев				08.2025	Разбивочный план	Листов: 1
							ТОО "КИТИНГ" г. Алматы

Копировал

Формат А3 х 6 (198.00 х 420.00мм)



Экспликация зданий и сооружений

№ на плане	Наименование	Примечание
1	Проходная-пропускной пункт (блокированное с инженерно-техническим корпусом	рек.
1.1	Модуль технологический (бокситы и оборотная промывочная вода	проект.
1.2	Блок шлюзующийся	проект.
1.3	Контейнер со скуббером	проект.
1.4	Помещение весовой станции	проект.
1.5-1.12	Модуль технологический фильтрационный	проект.
1.6-1.12	Модуль технологический комбинированный аппаратный	проект.
2.1-2.4	Резервуар для хранения технической воды (вместимостью V=50м3 (шт	сущ.
3.1	Резервуар для СНО (вместимостью V=100м3 (существующий)	сущ.
3.2	Резервуар для орошающихся отстоя содержимой воды (вместимостью V=100м3	сущ.
4	Реконструкция резервуара для СНО (вместимостью V=200 м3	рек.
5	Технологическая насосная	сущ.
6.1	Мойка ТЗР	сущ.
6.2	Площадка ТЗР с навесом	сущ.
8	Емкость фановая (вместимостью V=80м3)	сущ.
9	Служебно-бытовой корпус	сущ.
10	Котельная	сущ.
11	Насосная станция противопожарно-хозпитьевого водоснабжения	сущ.
12	Трансформаторная подстанция	сущ.
13	Блочно-комплектная автоматизированная электроподстанция	сущ.
14	Контрольно-пропускной пункт	сущ.
15	Складские площадки	сущ.
15.1	Складская(ые) стенка (эстакадного типа)	сущ.
16.1-16.2	Механизм пространства бадья-шахтер	сущ.
17	Открытый склад ТМЦ и навес для автотранспорта	сущ.
18.1-18.18	Высокомачтовые опоры	сущ.
6.3	Площадка ТЗР с навесом	сущ.
7	Железно-дорожная эстакада насосной СНО на 2 бадья-шахтера	сущ.
16.3-16.4	Механизм пространства бадья-шахтер	сущ.
19	Реконструкция существующего здания "Проходная станция"	сущ.

Ведомость проездов, тротуаров и площадок

Условное обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Площадь покрытия	Бордюр из бортового камня: Тип	Бордюр из бортового камня: Кол., п.м.
	Площадка поз. 1					
	Тротуарное покрытие	3	м²	7	1У 100.8	
	Площадка поз. 11 и 12					
	Асфальто-бетонное покрытие автомобильных дорог	7	м²	38	1У 100.8	34
	Щебеночное покрытие обочин и площадок	7	м²	92		
	Площадка 13					
	Асфальто-бетонное покрытие автомобильных дорог	7	м²	36	1У 100.8	25
	Щебеночное покрытие обочин площадки	7	м²	55		
	Площадка 14					
	Щебеночное покрытие	2	м²	18		
	Площадка 15.1-15.2 и 16.1-16.2					
	Щебеночное покрытие	2	м²	71		

Ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий

№ п/п	Условное обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1		Ограждение из панелей с прутками, и металлическими стойками, тип 3 (2, размеры секции 2,5м х 1,5м	6	гн. ЧСН РК 8.02-03-2023 8601-0602-0604
2		Калитка распашная из сетчатых панелей 3D размером проема 1,5 м х 1,5 м, с металлическими стойками	1	гн. ЧСН РК 8.02-03-2023 8601-0605-0601

Условные обозначения

- Граница проектируемой территории
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие дороги и проезды
- Существующие здания и сооружения
- Существующие инженерные сети подлежащие демонтажу
- Существующие дороги и проезды
- Щебеночное покрытие

Конструкция внутриплощадочных проездов и площадок

Тип 2

Тип 1

Щебень фракционированный фр. 10-20 мм (ГОСТ), монолитенный с расклинкой щебня фр. 20-40 мм (ГОСТ) по ГОСТ 8267-93, h=0,15 м
Уплотненный грунт h=0,35

Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон марки А, марки II, h = 0,04 м по СТ РК 1225-2019
Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон типа А, марки II, h = 0,08 м по СТ РК 1225-2019
Щебеночный слой толщиной h = 0,20 м по ГОСТ 25607-2009, h = 0,20 м
Песок по ГОСТ 8736-2014, h = 0,10 м
Уплотненный грунт основания h=0,30

Тип 3

Конструкция покрытия проезда

Бортовой камень БР 100.30.18 ГОСТ 6665-2022

Плиты бетонные тротуарные по ГОСТ 17608-2017, h=8см
Песок по ГОСТ 8736-2014, h=0,03 м – Уплотненный грунт основания h=0,30

Газон

Основание: Бетон В15 ГОСТ 26633-2015

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.	Жарчий				10.2025	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Сарсенгалиев				10.2025	РП	1	
Нач.отдела	Жарчий				10.2025			
Норм.контр.	Сарсенгалиев				10.2025			

5802-ГП-004

Реконструкция проходной-пропускной цехе №1 (блокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО "Ватуа Ферросплав"

Генеральный план

План организации рельефа и благоустройства территории

ТОО "КПТИ" г. Алматы

Копировал

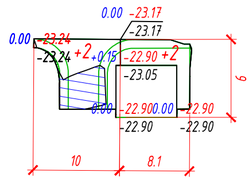
Формат А1

Согласовано		
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Площадка 1.1 и 1.2

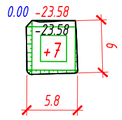
Всего, м³				Всего, м³	
	Насыпь	+21	+12		+33
	Выемка	0	0		0

Площадка 1.3



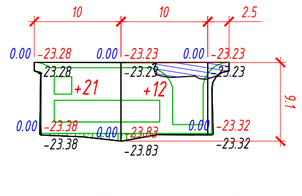
Всего, м³				Всего, м³	
	Насыпь	+2	+2		+4
	Выемка	0	0		0

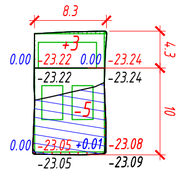
Площадка 1.4



Всего, м³				Всего, м³	
	Насыпь	+7			+7
	Выемка	0			0

Площадка 1.5 и 1.6





Всего, м³				Всего, м³	
	Насыпь	+3			+3
	Выемка	-5			-5

Ведомость объемов земляных масс, м³

Наименование	Площ-ка поз. 1.1 и 1.2		Площ-ка поз. 1.3		Площ-ка поз. 1.4		Площ-ка поз. 1.5 и 1.6	
	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)	насыпь (+)	выемка (-)
1. Грунт планировки территории	33		4		7		3	5
2. Снятие плодородного слоя почвы (h=0.2 м.)				22				
3. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:								
а) автодорожных покрытий				8				
в) подземных частей зданий и сооружений								
4. Поправка на уплотнение К=1,05	2		1		1		1	
Всего пригодного грунта			5	8				
5. Недостаток пригодного грунта				65				
6. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:			22					
б) Избыток плодородного грунта				22				
7. Итого перерабатываемого грунта			95	95				

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.		Жарменов			03.2025
Проверил		Сарсенгалиева			03.2025
Нач.отдела		Катанаева			03.2025
Норм.контр		Глушанинко			03.2025

5802-ГП-005

Реконструкция промывочно-пропарочного цеха №1 сблокированным с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО "Batys Petroleum

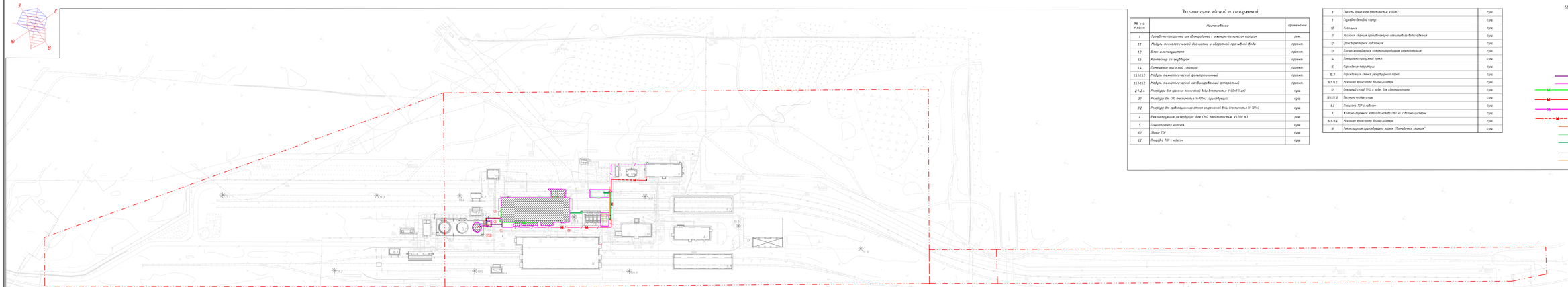
Генеральный план

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

План земляных масс М 1 : 500

ТОО "КИТНГ" г. Алматы

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.



Экспликация зданий и сооружений

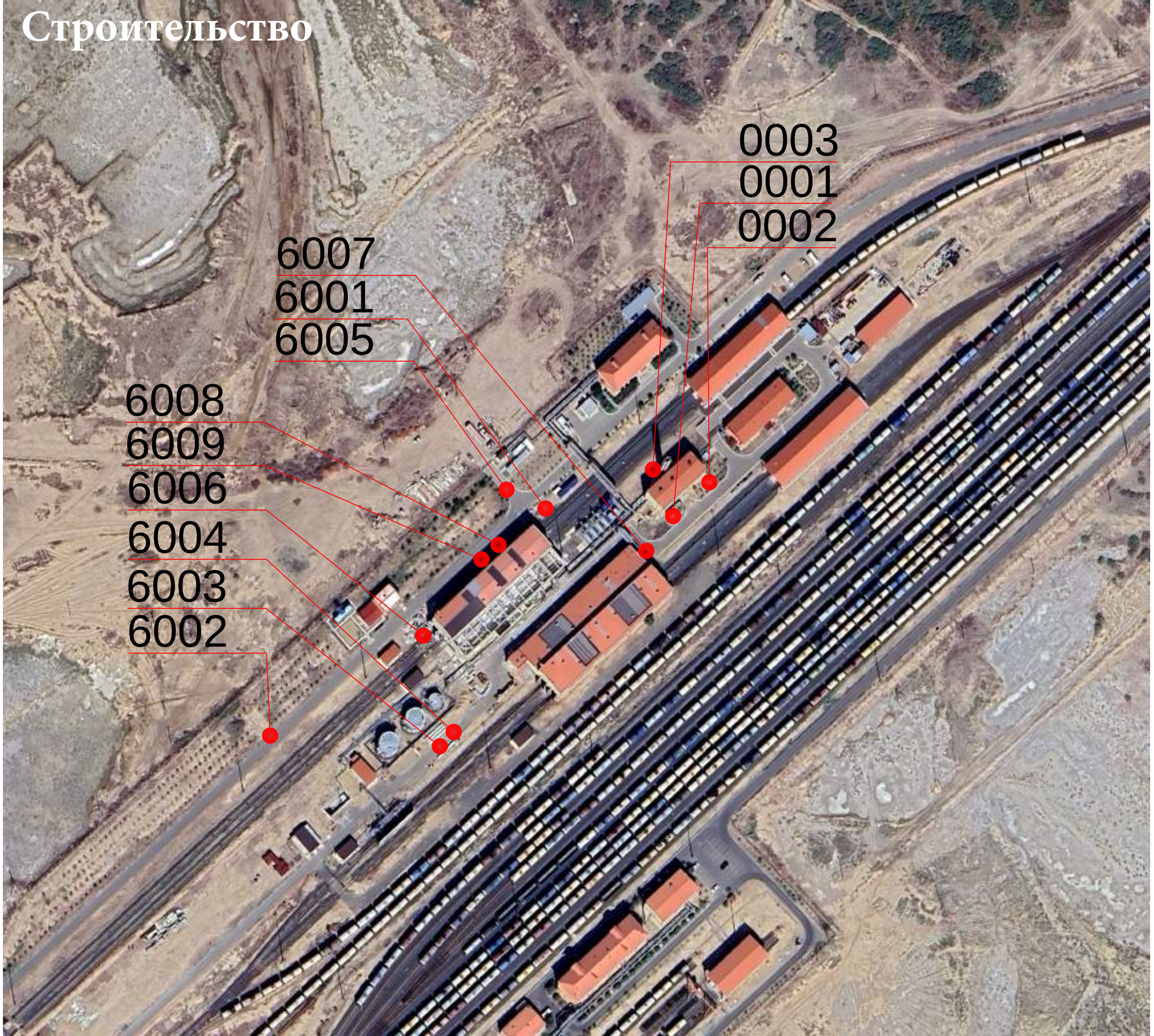
№ на плане	Наименование	Примечание
1	Приёмно-пропускной цех (блокированный с инженерно-техническим корпусом	рек.
1.1	Модуль технологической вместимости и аварийной приёмной ёмкости	проект.
1.2	Блок шлюзователя	проект.
1.3	Контейнер со скруббером	проект.
1.4	Помещение насосной станции	проект.
1.5.1-1.5.2	Модуль технологической фильтровальный	проект.
1.6.1-1.6.2	Модуль технологический комбинированный аппаратный	проект.
2.1-2.4	Резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50м3 (шт) по плану	сущ.
3.1	Резервуар для СНО вместимостью V=100м3 (существующий)	сущ.
3.2	Резервуар для аварийного слива загрязненной воды вместимостью V=100м3	сущ.
4	Реконструкция резервуара для СНО вместимостью V=200 м3	рек.
5	Технологическая насосная	сущ.
6.1	Узлом ТЭР	сущ.
6.2	Площадка ТЭР с навесом	сущ.
8	Емкость фановая вместимостью V=80м3	сущ.
9	Служебно-бытовой корпус	сущ.
10	Котельная	сущ.
11	Насосная станция противопожарно-хозпитьевого водоснабжения	сущ.
12	Трансформаторная подстанция	сущ.
13	Блочно-комплектная (блочно-модульная) электростанция	сущ.
14	Контрольно-пропускной пункт	сущ.
15	Проходная территории	сущ.
15.1	Проходная-санпропускник разгрузочного пункта	сущ.
16.1-16.2	Механизм пространства бассейна-шлюзователя	сущ.
17	Открытый склад ТМЦ с навесом для обтирочного материала	сущ.
17.1-17.12	Высокомачтовые опоры	сущ.
6.3	Площадка ТЭР с навесом	сущ.
7	Колодец-приемник аварийного слива СНО из 2 бассейна-шлюзователя	сущ.
16.3-16.4	Механизм пространства бассейна-шлюзователя	сущ.
18	Реконструкция существующего здания "Проходная станция"	сущ.

Условные обозначения:

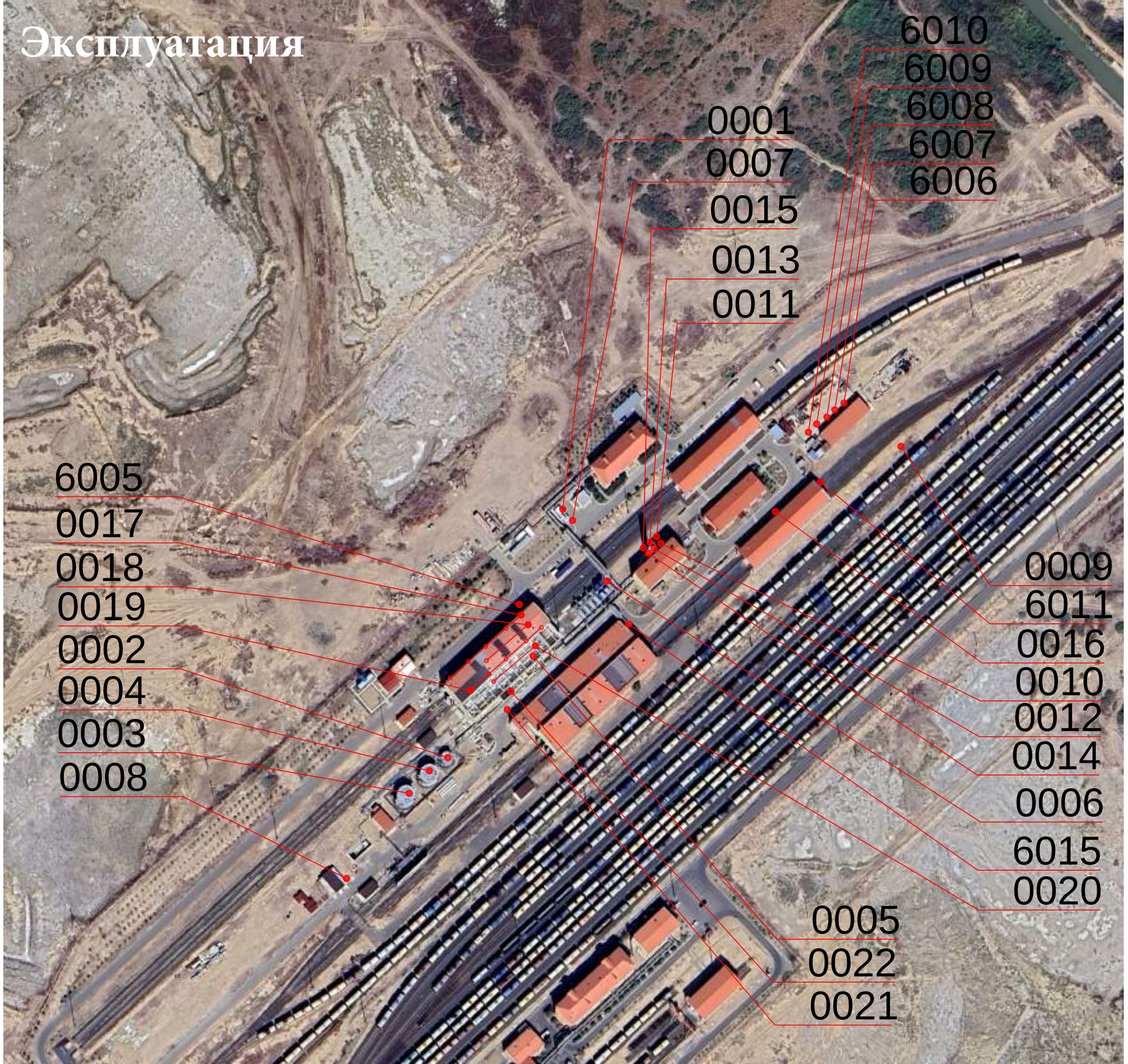
- Граница проектируемой территории
- Проектируемые здания и сооружения
- Существующие дороги с проездом
- Существующие здания и сооружения
- Существующие дороги с проездом
- Щебеночное покрытие
- Кабель ПС 6 проложен
- Кабель ПС по эстакаде
- Проектируемый волоконно-оптический кабель прокладываемый по стене здания
- Проектируемый волоконно-оптический кабель прокладываемый по существующей трассе по эстакаде
- Проектируемый волоконно-оптический кабель прокладываемый по нет- плану между эстакадой и зданием
- Проектируемый волоконно-оптический кабель прокладываемый в дуплет по существующей трассе, в существующей ПЭ трубе (3ШТ)
- Трубопровод линии СНО (8.5)
- Трубопровод воды противопо (7.8)
- Трубопровод воды противопо загрязненной (7.9)
- Трубопровод шлама (8.6)
- Газопровод

Приложение 4
Схема размещения источников выбросов и загрязнения атмосферного воздуха

Строительство



Эксплуатация



Приложение 5

Справка о регистрации юридического лица ТОО «Batys Petroleum»

Құжат электрондық үкімет порталымен құрылған
Документ сформирован порталом электронного правительства

"Мемлекеттік қызметтер алу бойынша (Бірыңғай байланыс орталығы) ақпараттық-анықтамалық қызметі" 1414 "Информационно-справочная служба (Единый контакт-центр) Касательно получения государственных услуг"

Бірегей нөмір / Уникальный номер: 101000186800729

Алу күні мен уақыты / Дата получения: 17.11.2025

Отдел города Атырау по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Атырауской области

Справка о государственной регистрации юридического лица

БИН 150540023006

бизнес-идентификационный номер

город Атырау — 28 мая 2015 г.

(населенный пункт)

Наименование: Товарищество с ограниченной ответственностью "Batys Petroleum"

Местонахождение: Казахстан, Атырауская область, город Атырау, Промышленная зона Анпз, строение 14, почтовый индекс 060000

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица ОМАШЕВ САНЖАР АСКАРОВИЧ

Учредители (участники, граждане - инициаторы): Товарищество с ограниченной ответственностью "Petroleum (Петролеум)"

Справка является документом, подтверждающим государственную регистрацию юридического лица, в соответствии с законодательством Республики Казахстан

Дата выдачи: 17.11.2025

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Электрондық құжаттың түпнұсқалығын Сіз egov.kz сайтында, сондай-ақ «электрондық үкімет» веб-порталының мобильді қосымшасы арқылы тексере аласыз.

Проверить подлинность электронного документа Вы можете на egov.kz, а также посредством мобильного приложения веб-портала «электронного правительства».

*Штрих-код ГБДЮЛ ақпараттық жүйесінен алынған «Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» КЕ АҚ электрондық-цифрлық қолтаңбасымен қойылған деректер бар.

*Штрих-код содержит данные, полученные из информационной системы ГБДЮЛ и подписанные электронно-цифровой подписью НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан».

Приложение 6

Справка с Казгидромет о фоновых концентрациях загрязняющих веществ и по климатическим данным РГП «Казгидромет»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу
құқығындағы Республикалық
мемлекеттік кәсіпорнының
Атырау облысы бойынша филиалы

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
Филиал Республиканского
государственного предприятия на
праве хозяйственного ведения
«Казгидромет» по Атырауской области

060011, Атырау қаласы, Т.Бигельдинов көшесі 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

060011, город Атырау, ул. Т.Бигельдинова 10А
тел./факс: 8/7122/ 52-20-96
e-mail:info_atr@meteo.kz

24-05-5/224
063BD93057344ABB
12.03.2026

Руководителю ТОО «Центр испытаний качества продукции» Әмірханқызы А.

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от 10.03.2026г. Обращение №ЗТ-2026-01038701 предоставляет метеорологическую информацию за последние 5 лет (2021-2025гг.) по данным наблюдений МС г.Атырау Атырауской области, расположенной по адресу: ул. Т.Бигельдинова 10А.

В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Приложение – 2 листа.

Директор филиала **Туленов С.Д.**

Исп.: Корнева В.Г.
Тел: 8(7122)52-21-91

Метеорологическая информация за 2021-2025гг. по данным наблюдений МС г.Атырау Атырауской области.

1.	Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (июль) ºС	34,7
2.	Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца (январь) ºС	-8,0
3.	Абсолютный максимум температуры воздуха ºС (июль 2021г.)	42,8
4.	Абсолютный минимум температуры воздуха ºС (январь 2023г.)	-25,7
5.	Абсолютный максимум скорости ветра при порыве м/сек (март 2022г.)	28
6.	Среднегодовая скорость ветра, м/сек	4,3

7. Средняя месячная и годовая температура воздуха ºС;

I	II	III	IY	Y	YI	YII	YIII	IX	X	XI	XII	Год
-4,1	-3,1	3,8	15,5	20,3	26,4	28,3	27,9	19,3	11,0	4,2	-2,6	12,2

8. Месячное и годовое количество осадков в мм;

I	II	III	IY	Y	YI	YII	YIII	IX	X	XI	XII	Год
62,1	148,3	84,7	69,7	95,3	93,9	68,2	29,0	32,8	106,3	90,7	71,2	952,2

9. Средняя повторяемость направлений ветра и штилей, %:

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
10	12	15	17	9	13	13	11	3

10. Роза ветров



Примечание:

1.Скорость ветра, повторяемость превышения, которой составляет 5%, не предоставляем, так как эти параметры не входят в реестр климатических данных Казгидромета.

Исп.: Зевакина А.
Тел: 8(7122)52-21-91

https://seddoc.kazhydromet.kz/nFis28

Издатель ЭЦП - ҰЛТТЫҚ КУӘЛАНДЫРУШЫ ОРТАЛЫҚ (GOST) 2022, ТУЛЕНОВ САЛАВАТ, Филиал Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан по Атырауской области, BIN120841016202

«Қазгидромет» шаруашылық жүргізу құқығындығы республикалық мемлекеттік кәсіпорны Атырау облысы бойынша филиалы

Қазақстан Республикасы 010000, Атырау қ., Т. Бигельдинов 10 А

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Казгидромет» филиал по Атырауской области

Республика Казахстан 010000, г.Атырау, Т. Бигельдинов 10 А

12.03.2026 №ЗТ-2026-01038701

Товарищество с ограниченной ответственностью "Центр испытаний качества продукции"

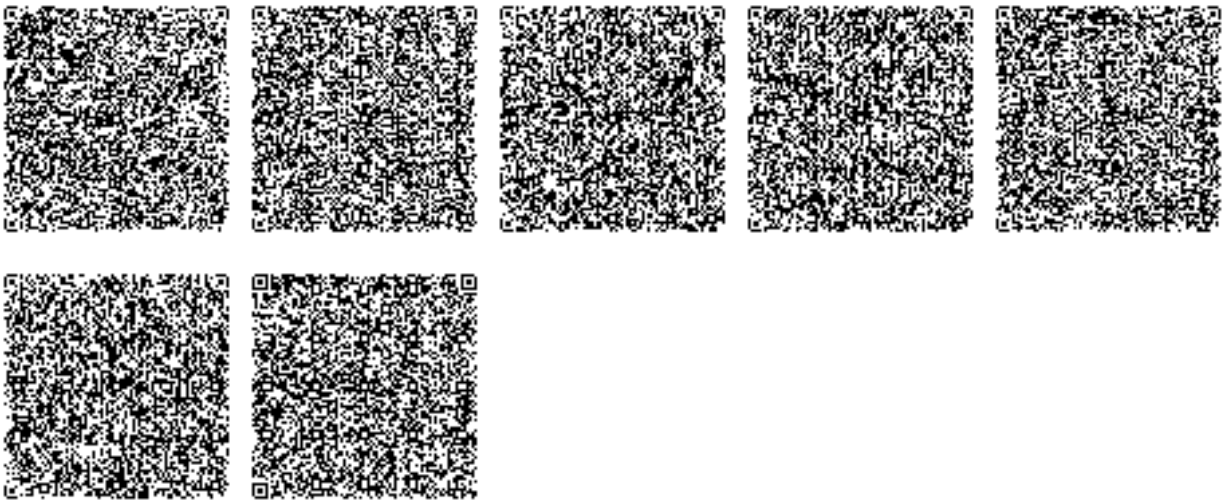
На №ЗТ-2026-01038701 от 10 марта 2026 года

Филиал РГП «Казгидромет» по Атырауской области на Ваш запрос от 10.03.2026г. Обращение №ЗТ-2026-01038701 предоставляет метеорологическую информацию за последние 5 лет (2021-2025гг.) по данным наблюдений МС г.Атырау Атырауской области, расположенной по адресу: ул. Т.Бигельдинова 10А. В случае несогласия с настоящим ответом, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

Директор ТУЛЕНОВ САЛАВАТ ДЮСЕНГАЛИЕВИЧ



Исполнитель

КОРНЕВА ВЕРА ГЕОРГИЕВНА

тел.: 7471307390

Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы N 370-II Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен бірдей.

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.

Қабылданған шешіммен келіспеген жағдайда, Сіз оған Қазақстан Республикасы Әкімшілік рәсімдік-процестік кодекстің 91-бабына сәйкес шағымдануға құқылысыз.

В случае несогласия с принятым решением, Вы вправе обжаловать его в соответствии со статьей 91 Административного процедурно-процессуального кодекса Республики Казахстан.

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

02.04.2026

1. Город – **Атырау**
2. Адрес – **Атырау,Южная промышленная зона, 14**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Центр испытаний качества продукции\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ТОО \"Батыс Петролиум\"**
6. Разрабатываемый проект – **Проект Раздел охраны окружающей среды**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид**, **Взвеш.в-ва**, **Диоксид серы**, **Углерода оксид**, **Азота оксид**, **Углеводороды**,

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	**Примесь**	**Концентрация Сф - мг/м^3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3 - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
№8	Азота диоксид	0.0406	0.0212	0.0139	0.0167	0.0233
	Диоксид серы	0.0147	0.0169	0.0146	0.0147	0.096
	Углерода оксид	0.7928	0.6283	0.5325	0.539	0.5944
	Азота оксид	0.0205	0.0093	0.0108	0.0104	0.0146

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2025 годы.

Приложение 7

Акты земельных участков и ТОО «Batys Petroleum»



УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0212850

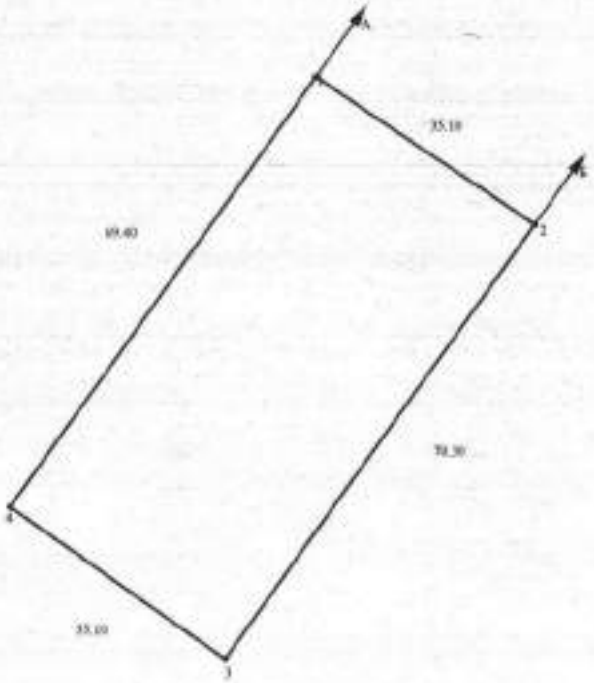
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-039-399**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 21.12.2038 жылғы мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **0.2449 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
іріктеу стансасы құрылысын салу және пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **инженерлік жүйелердің қорғау аймағын сақтау**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **04-066-039-399**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 21.12.2038 года
Площадь земельного участка: **0.2449 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для строительства и эксплуатации сортировочной станции
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение охранных зон инженерных коммуникаций**
Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0212850

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Атырау обл. Атырау қ., "Атырау мұнай өңдеу зауыты" ЖШС өндіріс аймағы, № 14/1 құрылыс**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Атырауская обл. г. Атырау, промзона ТОО "Атырауский нефтеперерабатывающий завод", строение № 14/1**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 04066040383
Б-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категория земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 04066040383
От Б до А: Земли

МАСШТАБ 1: 1000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
	жоқ нет	

Осы акт **«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау қаласы бойынша филиалында** жасалды

Настоящий акт изготовлен **филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау**

Мөр орны _____ **Ауданов Х.Н.**
қолы, подпись

Место печати

20 19 ж/г " 13 " января

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта
№ 1182 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1182

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ,
ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ
(ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО
(ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО)
ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0212849

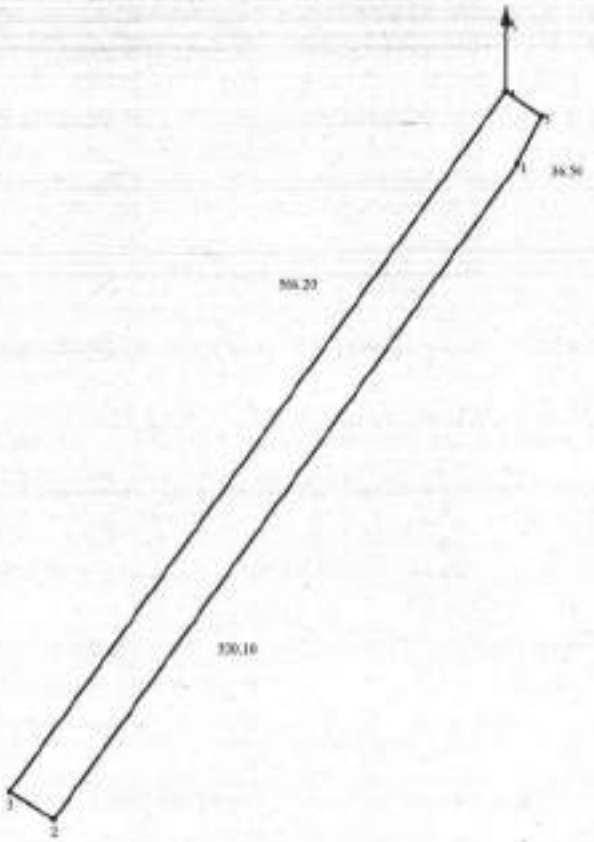
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-040-383**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 21.12.2038 жылғы мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **1.9703 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
іріктеу стансасы құрылысын салу және пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **инженерлік жүйелердің қорғау аймағын сақтау**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **04-066-040-383**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 21.12.2038 года
Площадь земельного участка: **1.9703 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для строительства и эксплуатации сортировочной станции
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение охранных зон инженерных коммуникаций**
Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0212849

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Атырау обл. Атырау қ., "Атырау мұнай өңдеу зауыты" ЖШС өндіріс аймағы, № 14/2 құрылыс**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Атырауская обл. г. Атырау, промзона ТОО "Атырауский нефтеперерабатывающий завод", строение № 14/2**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
от 1 до 3- сосед. уч
от 3 до 1- земли нп

Бұрылыстар нұктелері № поворотных точек	Сызықтардың ұзындығы Меры линий, метр
2-3	35.10
4-5	27.90

МАСШТАБ 1: 5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспар дағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Аланы, гектар Площадь, гектар
	жоқ нет	

Осы акт **«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау қаласы бойынша филиалында** жасалды
Настоящий акт изготовлен **филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау**

Мөр орны _____ **Ауданов Х.Н.**
қолы, подпись

Место печати 20 19 ж/г " 13 " марта

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта
№ 1181 болып жазылды
Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1181
Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет
Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде
Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

УАҚЫТША (ҰЗАҚ МЕРЗІМГЕ, ҚЫСҚА МЕРЗІМГЕ) ӨТЕУЛІ ЖЕР ПАЙДАЛАНУ (ЖАЛҒА АЛУ) ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ВРЕМЕННОГО ВОЗМЕЗДНОГО (ДОЛГОСРОЧНОГО, КРАТКОСРОЧНОГО) ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ (АРЕНДЫ)

№ 0212851

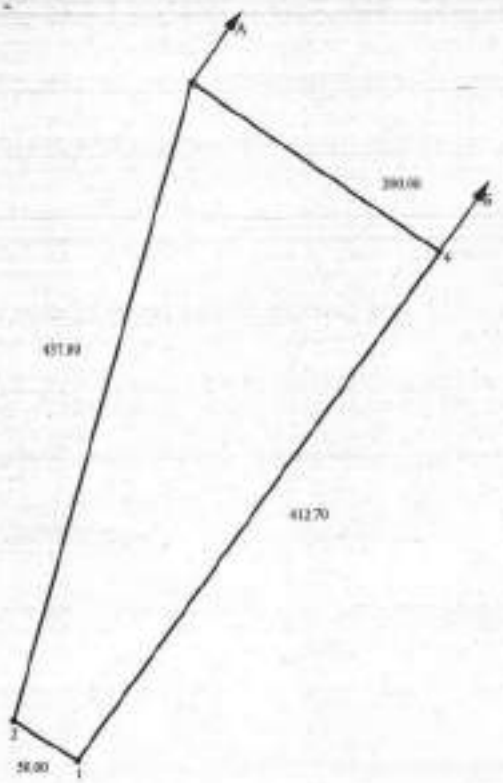
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-039-400**
Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 21.12.2038 жылғы мерзімге
Жер учаскесінің алаңы: **5.1604 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
іріктеу стансасы құрылысын салу және пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **инженерлік жүйелердің қорғау аймағын сақтау**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**

Кадастровый номер земельного участка: **04-066-039-400**
Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 21.12.2038 года
Площадь земельного участка: **5.1604 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для строительства и эксплуатации сортировочной станции
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение охранных зон инженерных коммуникаций**
Делимость земельного участка: **неделимый**

№ 0212851

Жер учаскесінің
ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Атырау обл. Атырау қ., "Атырау мұнай өңдеу зауыты" ЖШС өндіріс аймағы, № 14-А құрылыс**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Атырауская обл. г. Атырау, промзона ТОО "Атырауский нефтеперерабатывающий завод", строение № 14-А**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 04066039128
Б-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 04066039128
От Б до А: Земли

МАСШТАБ 1: 5000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Ауданы, гектар Площадь, гектар
	жоқ нет	

Осы акт **«Азаматтарға арналған үкімет» мемлекеттік корпорациясы» коммерциялық емес акционерлік қоғамының Атырау қаласы бойынша филиалында** жасалды

Настоящий акт изготовлен **филиалом некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Атырау**

Мөр орны _____ **Ауданов Х.Н.**
қолы, подпись

Место печати 20 19 ж/г " 13 " января

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта
№ 1183 болып жазылды

Қосымша: жер учаскесінің шекарасындағы ерекше режиммен пайдаланылатын жер учаскелерінің тізбесі (олар болған жағдайда) жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 1183

Приложение: перечень земельных участков с особым режимом использования в границах земельного участка (в случае их наличия) нет

Ескерту:

*Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру құжатын дайындаған сәтте күшінде

Примечание:

*Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок

ЖЕР УЧАСКЕСІНЕ ЖЕКЕ МЕНШІК
ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕТІН

АКТ

НА ПРАВО ЧАСТНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК

№ 8010580

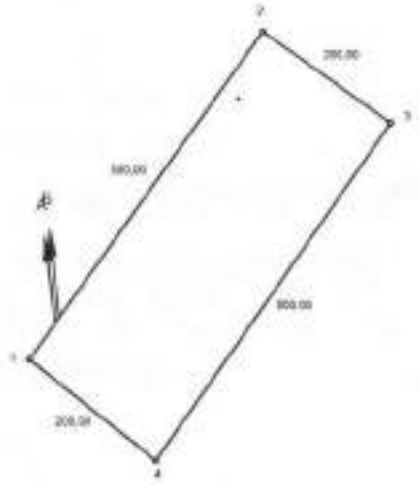
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-039-128**
Жер учаскесіне жеке меншік құқығы
Жер учаскесінің алаңы: **10,0000 га**
Жердің санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Жер учаскесін нысаналы тағайындау:
жуып-тазарту стансасы құрылысын салу және пайдалану үшін
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар:
санитарлық, экологиялық талаптарды сақтау, өртке қарсы талаптар сақтау
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінеді**

Кадастровый номер земельного участка:
04-066-039-128
Право частной собственности на земельный участок
Площадь земельного участка: **10,0000 га**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Целевое назначение земельного участка:
для строительства и эксплуатации промывочной станции
Ограничения в использовании и обременения земельного участка:
соблюдение санитарных, экологических норм, соблюдение противопожарных норм
Делимость земельного участка: **делимый**

№ 8010580

Жер учаскесінің ЖОСПАРЫ
План земельного участка

Учаскенің мекенжайы, мекенжайының тіркеу коды (ол бар болған кезде): **Атырау облысы Атырау қаласы, Оңтүстік өндірістік аймағы, құрылыс № 14**
Адрес, регистрационный код адреса (при его наличии) участка: **Атырауская область город Атырау, промышленная зона, Оңтүстік, строение № 14**



Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 04066042363а
Б-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков
от А до Б: ЗУ 04066042363а
от Б до А: Земли

МАСШТАБ 1:10000

Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № на плане	Жоспар шегіндегі бөтен жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы, га Площадь, га
	жоқ нет	

Осы акт "Жер ҒӨО" РМК Атырау филиалында жасалды
Настоящий акт изготовлен Атырауским филиалом РГП "НПЦзем"
М.О. _____ **Сатыбалдиев Б.К.**
қолы, подпись

М.П. 2015 ж/г "15" 05

Осы актіні беру туралы жазба жер учаскесіне меншіктік құқығын, жер пайдалану құқығын беретін актілер жазылатын Кітапта № 2532 болып жазылды
Қосымша: жоқ

Запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 2532
Приложение: нет

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесіне сәйкестендіру
құжатын дайындаған сәтте күшінде

Описание смежеств действительно на момент изготовления идентификационного документа на земельный участок



Жер учаскесінің
жер – кадастрлық жоспары

Земельно – кадастровый план
земельного участка

№ 000230

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка

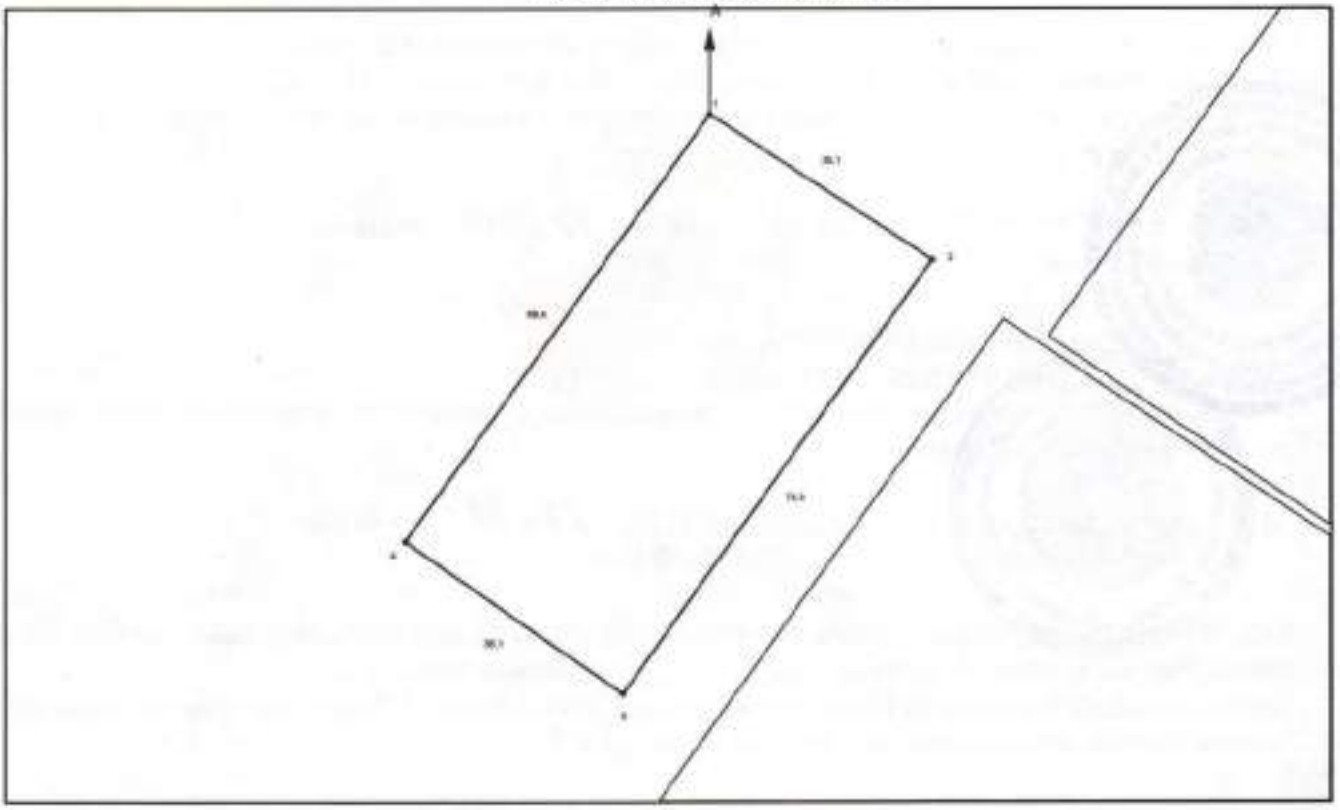
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-039-399**
Кадастровый номер земельного участка: **04-066-039-399**
Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Атырау обл., Атырау қ., Тергеу абақтысы аумағында**
Адрес (регистрационный код адреса): **Атырауская обл., г. Атырау, район следственного изолятора**
Жер санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Жер учаскесінің алаңы (гектар): **0.2449 га**
Площадь земельного участка (гектар): **0.2449 га**
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: **іріктеу стансасы құрылысын салу үшін**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства сортировочной станции**
Құқық түрі: **Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 26.12.2024 жылға дейін мерзімге**
Вид права: **Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 26.12.2024 года**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **инженерлік жүйелердің қорғау аймағын сақтау**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение охранных зон инженерных коммуникаций**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**
Делимость земельного участка: **неделимый**
Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): **жоқ**
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): **нет**

Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы (гектар, ш.м) Площадь, (гектар, кв.м.)
	нет	

Ескертпе:
Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.
Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.
Примечания:
Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштаб 1: 1000

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан А-га дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до А: Земли

9 874 368

Жер-кадастрлық жоспары "Жер ГӨО" РМК Атырау филиалында жасалды
Земельно–кадастровый план изготовлен Атырауским филиалом РГП "НПЦзем";
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы/наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О.
М.П. _____ Сатыбалдиев Б.К. «19» 01 2016 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Қалалық жер қатынастары бөлімінің басшысы
Начальник городского отдела земельных отношений
(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы/наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)

М.О.
М.П. _____ Даулетьяров К.Ш. «27» 01 20 16 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта № 214 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за № 214.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесінің жоспарын дайындаған сәтте күшінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.



Жер учаскесінің
жер – кадастрлық жоспары

Земельно – кадастровый план
земельного участка

№ 000233

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка

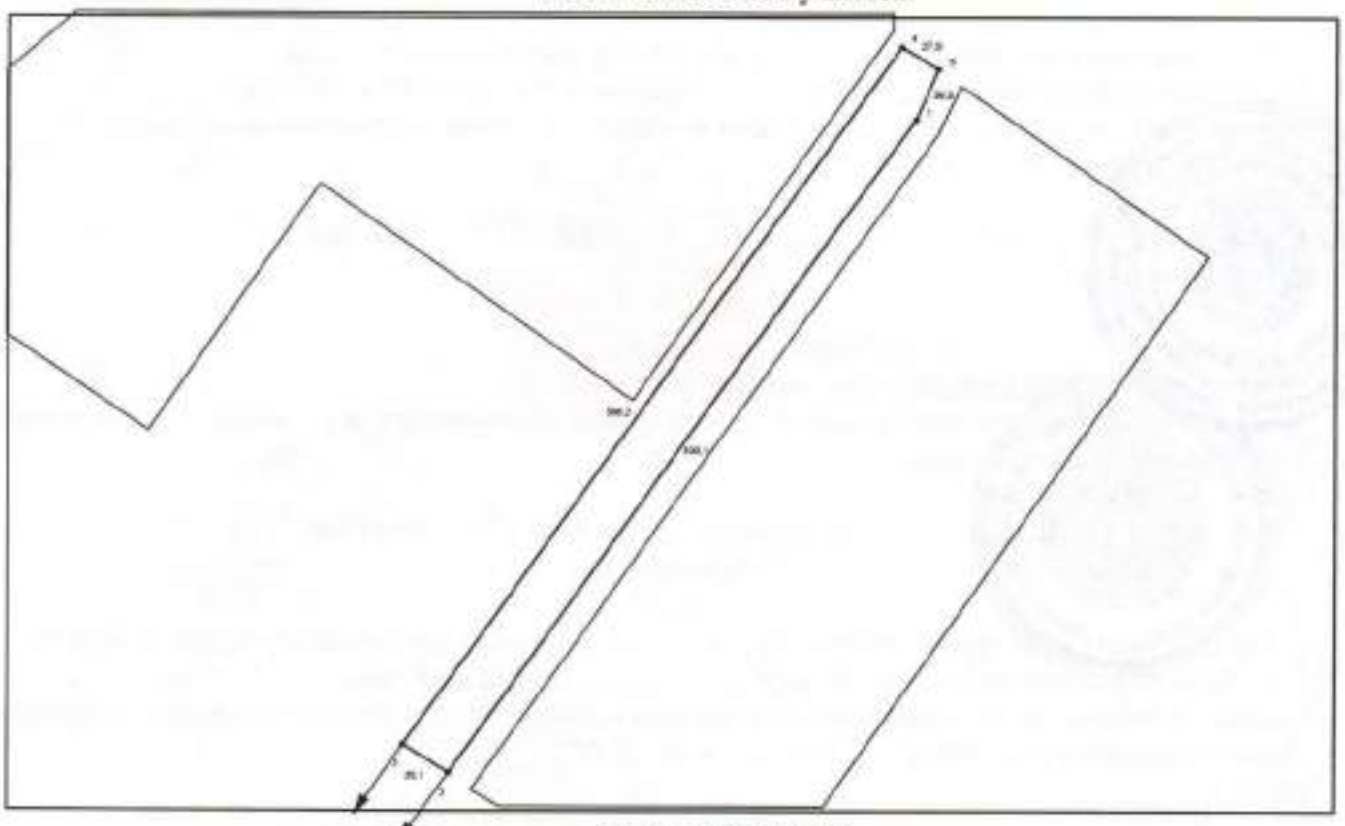
Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-040-383**
Кадастровый номер земельного участка: **04-066-040-383**
Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Атырау обл., Атырау қ., Тергеу абақтысы аумағында**
Адрес (регистрационный код адреса): **Атырауская обл., г. Атырау, район следственного изолятора**
Жер санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Жер учаскесінің алаңы (гектар): **1.9703 га**
Площадь земельного участка (гектар): **1.9703 га**
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: **іріктеу стансасы құрылысын салу үшін**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства сортировочной станции**
Құқық түрі: **Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 26.12.2024 жылға дейін мерзімге**
Вид права: **Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком до 26.12.2024 года**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **инженерлік жүйелердің қорғау аймағын сақтау**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение охранных зон инженерных коммуникаций**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**
Делимость земельного участка: **неделимый**
Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): **жоқ**
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): **нет**

Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы (гектар, ш.м) Площадь, (гектар, кв.м.)
	нет	

Ескертпе:
Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.
Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.
Примечания:
Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштаб 1: 5000

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 04066039399
Б-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 04066039399
От Б до А: Земли

Жер-кадастрлық жоспары "Жер ҒӨО" РМК Атырау филиалында жасалды
Земельно–кадастровый план изготовлен Атырауским филиалом РГП "НПЦзем";
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы/наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)
М.О.
М.П. _____ Сатыбалдиев Б.К. «19» 01 2016 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Қалалық жер қатынастары бөлімінің басшысы
Начальник городского отдела земельных отношений
(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы/наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)
М.О.
М.П. _____ Даулетьяров К.Ш. «27» 01 2016 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта № 216 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за № 216.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ақпарат жер учаскесінің жоспарын дайындаған сәтте күшінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.

Жер учаскесінің
жер – кадастрлық жоспары

Земельно – кадастровый план
земельного участка

№ 000231

Жер учаскесінің жер-кадастрлық жоспары
Земельно-кадастровый план земельного участка

Жер учаскесінің кадастрлық нөмірі: **04-066-039-400**
Кадастровый номер земельного участка: **04-066-039-400**
Мекенжайы (мекенжайдың тіркеу коды): **Атырау обл., Атырау к., Тергеу абақтысы аумағында**
Адрес (регистрационный код адреса): **Атырауская обл., г. Атырау, район следственного изолятора**
Жер санаты: **Елді мекендердің жерлері (қалалар, поселкелер және ауылдық елді мекендер)**
Категория земель: **Земли населенных пунктов (городов, поселков и сельских населенных пунктов)**
Жер учаскесінің алаңы (гектар): **5.1604 га**
Площадь земельного участка (гектар): **5.1604 га**
Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: **іріктеу стансасы құрылысын салу үшін**
Целевое назначение земельного участка: **для строительства сортировочной станции**
Құқық түрі: **Жер учаскесіне уақытша өтеулі жер пайдалану (жалға алу) құқығы 5 жыл мерзімге**
Вид права: **Право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет**
Жер учаскесін пайдаланудағы шектеулер мен ауыртпалықтар: **инженерлік жүйелердің қорғау аймағын сақтау**
Ограничения в использовании и обременения земельного участка: **соблюдение охранных зон инженерных коммуникаций**
Жер учаскесінің бөлінуі: **бөлінбейді**
Делимость земельного участка: **неделимый**
Жер учаскесінің кадастрлық (бағалау) құны немесе жер пайдалану құқығының құны (заңнамада көзделген жағдайларда, қажет болғанда): **жоқ**
Кадастровая (оценочная) стоимость земельного участка или стоимость права землепользования (при необходимости, в случаях предусмотренных законодательством): **нет**

Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелері
Посторонние земельные участки в границах плана

Жоспардағы № № на плане	Жоспар шекарасындағы жат жер учаскелерінің кадастрлық нөмірлері Кадастровые номера посторонних земельных участков в границах плана	Алаңы (гектар, ш.м) Площадь, (гектар, кв.м.)
	нет	

Ескертпе:
Жер-кадастрлық жоспар жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беру туралы қаулысының ажырамас бөлігі болып табылады.
Шектесулерді сипаттау осы жоспарды дайындаған сәтте жарамды.
Примечания:
Земельно-кадастровый план является неотъемлемой частью постановления местного исполнительного органа о предоставлении права на земельный участок
Описание смежеств действительно на момент изготовления настоящего плана.

Жер учаскесінің жоспары
План земельного участка



Масштаб 1: 5000

Шектесу учаскелерінің кадастрлық нөмірлері (жер санаттары)*:
А-дан Б-ға дейін: ЖУ 04066039128
Б-дан А-ға дейін: Жерлер

Кадастровые номера (категории земель) смежных участков*:
От А до Б: ЗУ 04066039128
От Б до А: Земли

Жер-кадастрлық жоспары "Жер ҒӨО" РМК Атырау филиалында жасалды
Земельно–кадастровый план изготовлен Атырауским филиалом РГП "НПЦзем";
(жер кадастрын жүргізетін кәсіпорынның атауы/наименование предприятия, ведущего земельный кадастр)

М.О.
М.П. _____ Сатыбалдиев Б.К. «19» 01 2016 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Қалалық жер қатынастары бөлімінің басшысы
Начальник городского отдела земельных отношений
(жер қатынастары жөніндегі уәкілетті органның атауы/наименование уполномоченного органа по земельным отношениям)

М.О.
М.П. _____ Даулетьяров Қ.Ш. « 27» 01 2016 год
(қолы/подпись) (Т.А.Ж./Ф.И.О.)

Осы Жоспарды беру туралы жазба жер учаскесіне уақытша жер пайдалану құқығын беретін жоспарлар жазылатын Кітапта № 213 болып жазылды.
Запись о выдаче настоящего Плана произведена в Книге записей Планов на право временного землепользования на земельный участок за № 213.

Шектесулерді сипаттау жөніндегі ұқсарлат жер учаскесінің жоспарын дайындаған сәтте күшінде.
Описание смежеств действительно на момент изготовления плана на земельный участок.

Приложение 8

Исходные данные, предоставленные Заказчиком для разработки Раздела окружающей среды

Перечень исходных данных технологического оборудования для разработки Раздела охраны окружающей среды

№ п/п	Оборудование	Кол., ед.	Примечание	Завод-изготовитель/ поставщик
1	Технологическая линия обработки железнодорожных вагоно-цистерн и очистки сточных вод (минимум120 цистерн в сутки с остатками «светлых» нефтепродуктов или 80 цистерн в сутки с остатками «темных» нефтепродуктов)	1	Не функционирует (частично разрушено)	
2	Механизм транспорта вагоно-цистерн (автоматизированная система перемещения и позиционирования вагонов)с тяговым усилием до 70кН АСППВ-Г-ГП-22-01	2		Группа компаний ООО «Чистые технологии Групп»
3	Установка насосная, оседиагональная УОДН-170-150-125 Q=90...198м^3/час; $Q_{ном}$=144м^3/час; H=30...16м; $H_{ном}$=24м. Насос Н-1 для ж/д налива и перекачки СНО	2		ООО ТД «Корвет»
4	Подземная дренажная емкость V=80м^3 ЕПП-80-3000-1000-3	1		ТОО «Завод металлоконст-рукций и резервуаров» г.Тараз
5	Резервуар горизонтальный цилиндрический для хранения технической воды РГС V=50м^3	4		ТОО «Завод металлоконст-рукций и резервуаров» г.Тараз
6	Технологическая линия обработки железнодорожных вагоно-цистерн и очистки сточных вод (минимум 120 цистерн в сутки с остатками «светлых» нефтепродуктов)	1		Группа компаний ООО «Чистые технологии Групп»
7	Механизм транспорта вагоно-цистерн (автоматизированная система перемещения и позиционирования вагонов) с тяговым усилием до 70кН АСППВ-Г-ГП-22-01	2		Группа компаний ООО «Чистые технологии Групп»
8	Установка очистки воздуха (скруббер с активированным углем) Q=22500 м^3/час	2		VLInternational Projects Ltd.
9	Вентилятор ВИР 600-11,2-1-RD0-250М4-О-В-У2 Q=45000 м^3/час	1		ТОО «Веза-Азия»

№ п/п	Оборудование	Кол., ед.	Примечание	Завод-изготовитель/ поставщик
	Pv=4800Па			
10	Устройство для герметизированного верхнего налива нефтепродуктов в ж/д цистерны Ду100 Ру1,0МПа с автоматизированной системой управления наливом УНЖ 6-100-09-Э-03	2		ООО «Камышинский опытный завод»
11	Устройство для нижнего слива нефтепродуктов из ж/д цистерн Ду150 Ру0,6МПа УСН-150-04 (для аварийного слива СНО)	1		ООО «Камышинский опытный завод»
12	Компрессорная установка 3,9м^3/мин 1,0МПа ДЭН-30Ш с частотным приводом с комплекта с осушителем ОВР-0230Р, циклонным сепаратором СЦ-270Р, магистральными фильтрами ФВ-0230/1,0Р; ФВ-0230/0,1Р; ФВ-0230/0,01Р; АКС-300	1		ООО «Челябинский компрессор-ный завод»

Численность персонала комплекса «Промывочная станция»

Наименование структурных подразделений и должностей	Катег. произв. процессов	Всего	Смена/бригада							
			1/1		2/2		1/3		2/4	
			м	ж	м	ж	м	ж	м	ж
1	2	3	4	5	4	5	6	7	8	9
Административный и инженерно-технический персонал:										
Руководство:										
Генеральный директор	1А	1	1							
Заместитель директора по тех.работам	1А	1	1							
Заместитель директора по производству	1А	1	1							
Итого:		3	3							
Бухгалтерия:										
Главный бухгалтер	1А	1		1						
Ведущий бухгалтер	1А	1		1						
Материальный бухгалтер	1А	1		1						
Итого:		3		3						
ПТО:										
Инженер-технолог	1А	1	1							
Эколог-метролог	1А	1	1							
Инженер КИПиА	1А	1	1							
Энергетик	1А	1	1							
Итого:		4	4							
Отдел кадров:										
Менеджер по кадрам	1А	1		1						
Секретарь	1А	1		1						
Итого:		2		2						
Служба ОТ и ТБ:										
Инженер по ОТ и ТБ	1А	1	1							
Итого:		1	1							
Финансовый отдел:										
Экономист	1А	1		1						
Юрист	1А	1		1						
Итого:		2		2						
АХЧ и вспомогательный персонал:										
Начальник отдела	1А	1	1							
Заведующий складом	1А	1	1							
Разнорабочий	1В,2Г	8	2		2		2		2	
Тех.работник (уборщик бытовых и производственный помещений)	1В	4	1		1		1		1	
Водитель	1Б	4	1		1		1		1	
Работник прачечной/химчистки	3Б,2В	1	1							
Медработник	4	4	1		1		1		1	
Повар	4	8	1	1	1	1	1	1	1	1
Итого:		31	9	1	6	1	6	1	6	1
Итого по АУП и ИТР:		46	17	8	6	1	6	1	6	1

Производственный персонал:										
Дежурный оператор центральной диспетчерской	1А	4	1		1		1		1	
Итого:		4	1		1		1		1	
Персонал промывочно-пропарочного цеха, сблокированного с инженерно-техническим корпусом:										
Мастер	1Б	1	1							
Оператор АСУТП	1А	4	1		1		1		1	
Бригадир смены по цеху	1Б	4	1		1		1		1	
Аппаратчик - промывальщик вагонов-цистерн	3Б,	24	6		6		6		6	
Оператор маневрового устройства	1Б,2Г	4	1		1		1		1	
Сцепщик	1В, 2Г	8	2		2		2		2	
Итого по промывочно-пропарочному цеху:		45	12		11		11		11	
Персонал здания «Промывочная станция»:										
Мастер	1Б	1	1							
Оператор АСУТП	1А	4	1		1		1		1	
Бригадир смены по цеху	1Б	4	1		1		1		1	
Оператор по промывке и пропарке цистерн	3Б	16	4		4		4		4	
Оператор маневрового устройства	1Б,2Г	4	1		1		1		1	
Сцепщик	1В, 2Г	8	2		2		2		2	
Итого по зданию «Промывочная станция»:		37	10		9		9		9	
РМЦ:										
Электрик	1Б,2Г	8	2		2		2		2	
Слесарь	1В,2Г	8	2		2		2		2	
Токарь	1В	4	1		1		1		1	
Итого:		20	5		5		5		5	
Котельная										
Ст.машинист	1Б, 2А	4	1		1		1		1	
Помощник	1Б, 2А	4	1		1		1		1	
Итого:		8	2		2		2		2	
Разное:										
Наливщик (пункт налива в ж.д. цистерны)	1Б, 2Г	1	1							
Инженер КИПиА	1Б,2Г	4	1		1		1		1	
Инженер-технолог по эксплуатации и обслуживанию оборудования	1Б,2Г	8	2		2		2		2	
Итого:		13	4		3		3		3	
ТОР на ППС:										
Электросварщик	3Б, 2Г	8	2		2		2		2	
Итого:		8	2		2		2		2	
Производственный персонал (рабочее место - ПТО ст.Промышленная)										
Осмотрщики вагонов		12	3		3		3		3	

Оператор учетчик (АСУ ПТО)		4	1		1		1		1	
ТОР:										
Газ/эл. сварщик		4	1		1		1		1	
Слесарь		8	2		2		2		2	
ТОР (смена кол. пар)										
Мастер		1	1							
Слесарь по смене кол. пар		2	2							
Машинист козлового крана		1	1							
Итого:		32	11		7		7		7	
Итого по производственному персоналу:		159	45		38		38		38	
ИТОГО по ППС:		213	62	8	44	1	44	1	44	1

Перечень исходных данных технологического оборудования для разработки Раздела охраны окружающей среды

№ п/п	Оборудование	Кол., ед.	Обозначение
1	Система обеспечения верхнего рабочего места промывальщика: Магистраль консольно-поворотная с крышкой технологической универсальной (для операций промывки, ополаскивания, принудительной дегазации, сушки и охлаждения), моечной машинкой 360° (ММ-1), рукав напорный для подачи подготовленного воздуха, Ду315, рукав для отведения отработанного воздуха, Ду315 С устройством домывки крышки	10	МКП-КТ ЧТ717.05.00.00.00.0000-01.13 УДК-01.В3 ЧТ179.00.00.00-11
2	Система обеспечения нижнего рабочего места промывальщика: - Устройство нижнего слива с системой разогрева клапана, габарит 2378х1692х1190 - Поддон технологический с обогревом, габарит 2100х1240х490 - Устройство нижнего слива, габарит 2378х1692х1190	10 10 5	УСН-Т-100 ЧТ511.11.00.00.00.0000; ПТ ЧТ158.10.00.00.00.0000; УСН-100 ЧТ511.11.00.00.00.0000-14
3	Система откачки линии темных нефтепродуктов	5	ФГО ЧТ510.23.11.00.00.0000
4	Система откачки линии светлых нефтепродуктов	2	ФГО ЧТ510.23.11.00.00.0000
5	Блок технологический фильтрационный	5	МТ-Ф-Нп-03.В3 ЧТ611.14.00.00.00.0000-33
6	Блок технологический сепарационный	1	МТ-С-Нп-03.В3 ЧТ390.14.00.00.00.0000-30
7	Блок технологический сепарационный	1	МТ-С-Нп-02.В3 ЧТ390.14.00.00.00.0000-20
8	Блок технологический ёмкостный	2	МТ-Е-Нп-40.1.В3 ЧТ390.15.00.00.00.0000-10
9	Модуль технологический фильтрационный	2	МТ-Ф-Нп-03.В3 ЧТ611.21.00.00.00.0000-03
10	Модуль технологический доочистки оборотной промывной воды	1	ПВО-ПР-2,5-БР
11	Резервуар для хранения технической воды, 50 куб.м.	4	РГС-50
12	Модуль технологический комбинированный аппаратный,	1	МТ-К-т-А-Нп-00.1.В3 ЧТ390.38.00.00.00.0000
13	Модуль технологический комбинированный аппаратный	1	МТ-К-т-А-Нп-10.1.В3 ЧТ390.38.00.00.00.0000-10
14	Модуль дегазации, сушки и охлаждения производительностью 15 000 м3/ч, давление воздуха 2619 Па	1	МДС-03 ЧТ360.03.01.00.00.00.0000
15	Модуль дегазации, сушки и охлаждения	1	МДС-02

	производительностью 10 000 м3/ч, давление воздуха 2655 Па		ЧТ360.02.01.00.00.00.0000
16	Блок шламоосушения	2	КШ-8.В3 ЧТ627.02.08.00.00.0000

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 8 от 08.01.2026 г.

На подключение трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода, пожарного водопровода, пожарного пенопровода, бытовой канализации и производственной канализации для проекта реконструкции промывочно-пропарочного цеха № 1, сблокированного с инженерно-техническим корпусом предприятия.

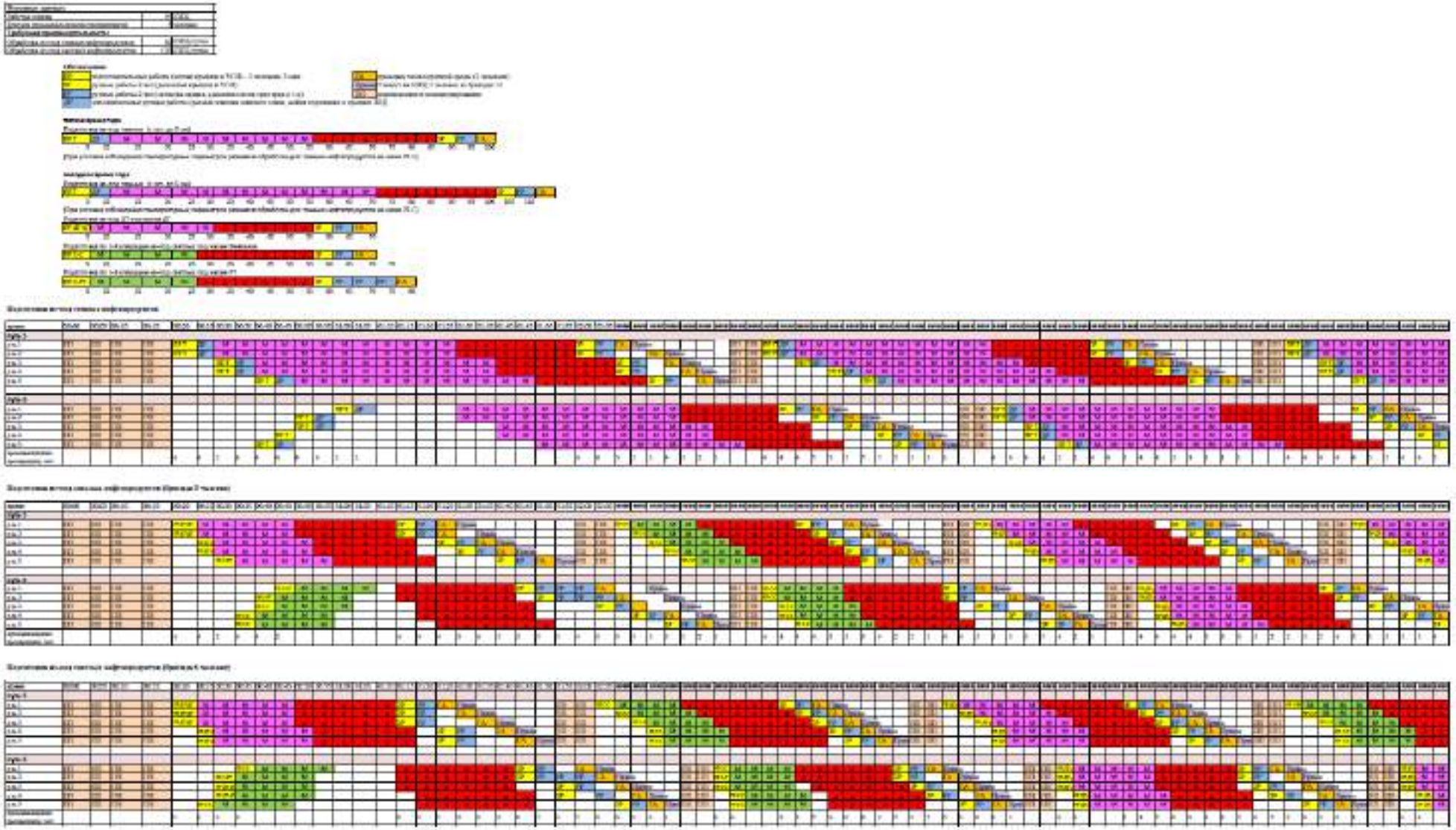
1. Заказчик: ТОО «Batys Petroleum»
2. Объект: Реконструкция промывочно-пропарочного цеха № 1, сблокированного с инженерно-техническим корпусом предприятия ТОО «Batys Petroleum», Атырауская область, г. Атырау, Южная промышленная зона АНПЗ, строение 14.
3. Стадия проектирования: Рабочий проект (РП).
4. Параметры точек подключения:

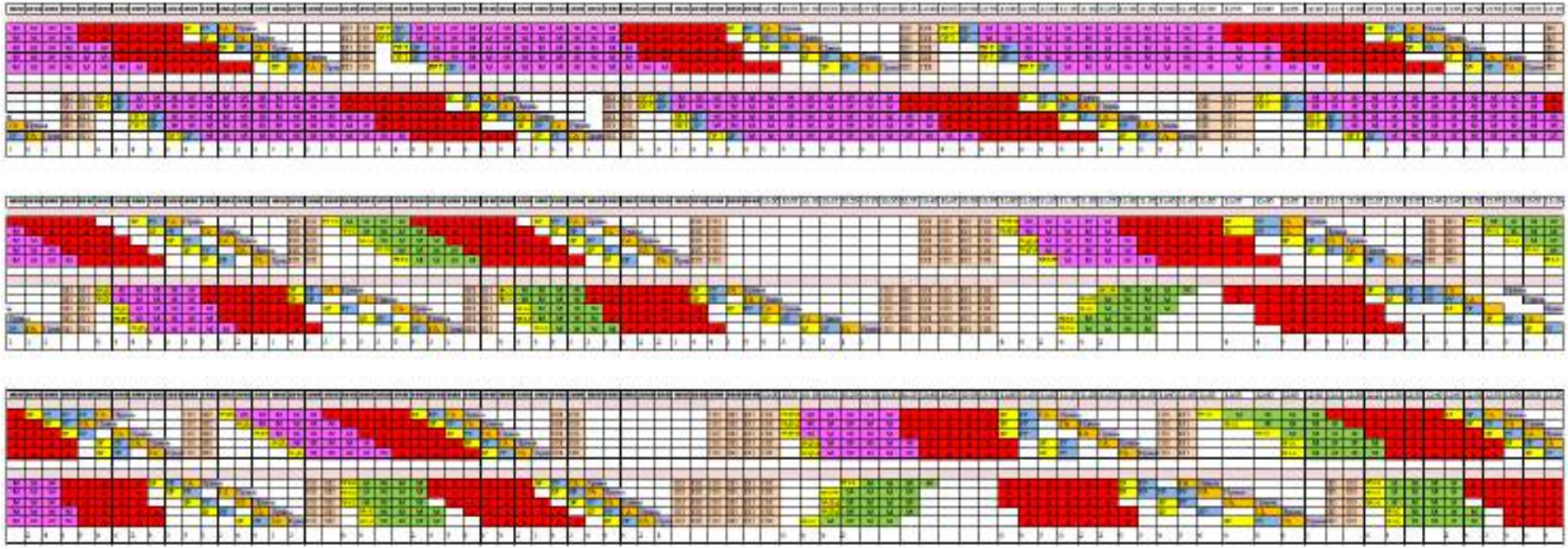
Наименование	Хоз-питьевой водопровод (точка 1)	Хоз-питьевой водопровод (точка 2)	Пожарный водопровод	Пожарный пенопровод	Бытовая канализация	Производственная канализация (точка 1)	Производственная канализация (точка 2)
Место расположения	На площадке колодец В1-1	На площадке колодец В1-2	На площадке колодец ПГ-10	На площадке колодец В10-1	На площадке колодец К-11	На площадке колодец К-3	На площадке колодец К-5
Диаметр условный	Ду160	Ду160	Ду100	Ду150	Ду160	Ду200	Ду200
Координаты	X= 15230.06 Y= 10218.39	X= 15278.54 Y= 10286.45	X= 15319.42 Y= 10253.11	X= 15233.04 Y= 10204.92	X= 15240.65 Y= 10212.55	X= 15274.79 Y= 10195.79	X= 15302.94 Y= 10234.11
Высотная отметка, м	-23,35	-23,21	-23,05	-23,34	-23,26	-23,28	-23,18
Высотная отметка дна, м	-25,39	-25,39	-24,83	-25,42	-24,66	-25,83	-25,95
Рабочее давление, кгс/см^2	2,5 ÷ 4	2,5 ÷ 4	3,5÷ 5	3,5 ÷ 5	-	-	-
Расход	25 м^3/час	10 м^3/час	40 л/сек	50 л/сек	3 л/сек	6 л/сек	6 л/сек
Рабочая температура, °С	5 ÷ 25	5 ÷ 25	5 ÷ 25	5 ÷ 25	15 ÷ 40	10 ÷ 40	10 ÷ 40
Материал трубопровода	Полиэтилен	Полиэтилен	Сталь 20	Сталь 20	Полиэтилен	Полиэтилен	Полиэтилен

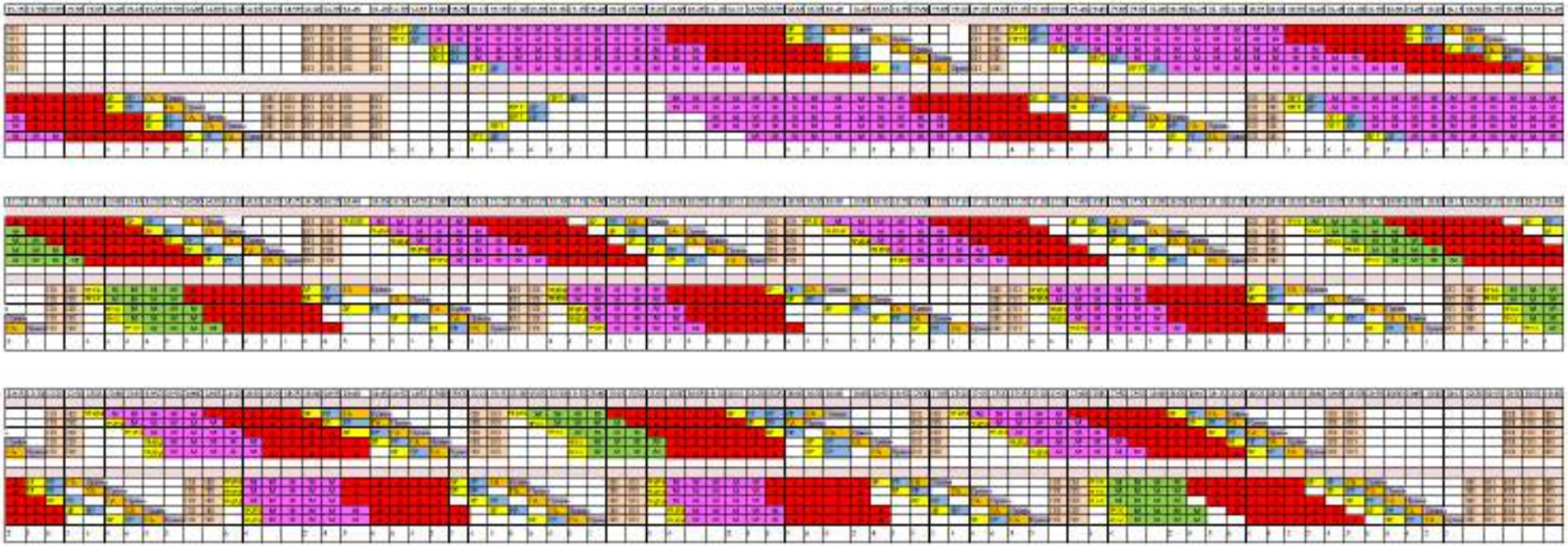
Заместитель генерального директора-главный инженер ТОО «Batys Petroleum» _____ **Бигалиев А.Б.**

ЦИКЛОГРАММА

Циклограмма работы технологического оборудования







Нысанның БҚСЖ бойынша коды *Код формы по ОКУД* _____ *КҰЖЖ бойынша ұйым коды* *Код организации по ОКПО* _____	
Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі *Министерство здравоохранения Республики Казахстан*	
Мемлекеттік органының атауы *Наименование государственного органа* *"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Көліктегі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Атырау бөлімшелік көліктегі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі* *Республиканское государственное учреждение "Атырауское отделенческое Управление санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Департамента санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"*	

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение
№ E.01.X.KZ71VBZ00036507
Дата: 16.08.2022 ж. (г.)

1.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау (Санитарно-эпидемиологическая экспертиза)
Проект установления санитарно-защитной зоны ТОО «BatysPetroleum»

(«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» 2020 жылғы 7 шідедегі Қазақстан Республикасы Кодекстың 20-бабы сәйкес санитариялық- эпидемиологиялық сараптама жүргізілетін объектінің толық атауы) (полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии со статьей 20 Кодекса Республики Казахстан от 7 июля 2020 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»)

Жүргізілді (Проведена) ***Заявление от 10.08.2022 18:27:32 № KZ56RLS00082256***

өтініш, ұйғарым, қаулы бойынша, жоспарлы және басқа да түрде (күні, нөмірі)
по обращению, предписанию, постановлению, плановая и другие (дата,номер)

2.Тапсырыс (өтініш) беруші (Заказчик)(заявитель) ***Товарищество с ограниченной ответственностью "Batys Petroleum", г Атырау. Промышленная зона АНПЗ, строение 14***

Шаруашылық жүргізуші субъектінің толық атауы, мекен-жайы, телефоны, жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты, қолы.
(полное наименование хозяйствующего субъекта (принадлежность), адрес/месторасположение объекта, телефон, Фамилия, имя, отчество руководителя)

3.Санитариялық-эпидемиологиялық сараптау жүргізілетін нысанның қолданылу аумағы (Область применения объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы)
Охраны окружающей среды.
сала, қайраткерлік ортасы, орналасқан орны, мекен-жайы (вид деятельность)

4.Жобалар, материалдар дайындалды (Проекты, материалы разработаны (подготовлены) ***ТОО «ЭКО НАЙС», г. Атырау , ул.Курмангазы 8/1, каб. №2. Государственная лицензия проектировщика №01748 Р выдана Комитет экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе Министерство энергетики РК от 21.05.2015 г. БИН 131040011648***

5.Ұсынылған құжаттар (Представленные документы) ***Заявление от 10.08.2022 г. № KZ56RLS00082256, Проект установления санитарно-защитной зоны ТОО «BatysPetroleum».***

6. Өнімнің үлгілері ұсынылды (Представлены образцы продукции) ***не требуется***

7.Басқа ұйымдардың сараптау қорытындысы (егер болса) (Экспертноезаключение других организации если имеются) ***не имеется***
Қорытынды берген ұйымның атауы (наименование организации выдавшей заключение)

8.Сараптама жүргізілетін нысанның толық санитариялық-гигиеналық сипаттамасы мен оған берілетін баға (қызметке, үрдіске, жағдайға, технологияға, өндіріске, өнімге) (Полная санитарно-гигиеническая характеристика и оценка объекта экспертизы (услуг, процессов, условий, технологий, производств, продукции)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ТОО «Batys Petroleum» занимается обслуживанием, осмотром и ремонтом технического состояния вагонов-цистерн, подготовка железнодорожных вагонов-цистернпод налив, а также промывкой-пропарочной работой вагонов-цистерн перед подачей на подъездные пути. Площадка расположена на юго-восточной окраине города Атырау, по адресу: Южная промышленная зона, строение 14, в 2 км южнее Атырауского
нефтеперерабатывающего завода.
На площадке ТОО «Batys Petroleum» имеются:
- Промывочно-пропарочный цех;
- Резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50м3 (4ш.);
- Резервуар для СНО вместимостью V=700м3 (для хранения СНО);
- Резервуар для гравитационного отстоя загрязненной воды вместимостью V=700м3;
- Резервуар для СНО вместимостью V=200м3;
- Технологическая насосная;
- Здание ТОР;
- Площадка ТОР с навесом (2 и 3 путь, 5 и 6 путь);
- Емкость дренажная вместимостью V=80м3;
- Служебно-бытовой корпус;
- Котельная;
- Насосная станция противопожарно-хозпитьевого водоснабжения;
- Трансформаторная подстанция;
- Блочно-контейнерная автоматизированная электростанция;
- Контрольно-пропускной пункт;
- Ограждающая стенка резервуарного парка;
- Механизм транспорта вагоно-цистерн - 4ед;
- Открытый склад ТМЦ
- Высокомачтовые опоры ВМО-25 - 10 ед.
- Площадка ТОР с навесом;
- Железнодорожная эстакада налива СНО на 2 вагоно-цистерны.
Месторасположение: Площадка промывочной станции расположена в южной промышленной зоне на расстоянии 3 км на юго-восток от г. Атырау. С севера площадки на расстоянии 1,8 км находится химической завод. С северо-запада, на расстоянии 2 км Атырауский нефтеперерабатывающий завод.
Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 2,6 км. Высота дома составляет 6-8 м., частные дома 2-х этажной постройки.
Вид деятельности:
Промывочно - пропарочное предприятие ТОО «Batys Petroleum» предназначено для подготовки цистерн под налив нефтепродуктов, подготовку под плановые виды ремонта и текущий ремонт вагон цистерн, где производят очистку котлов цистерн от остатков нефтепродуктов методом горячей обработки пропаркой, промывкой, сушкой и дегазацией или холодной обработки.
Технология подготовки железнодорожных цистерн максимально механизированы и автоматизированы. Обработка цистерн производится в закрытом помещении. Мойка, пропарка, сушка и дегазация цистерн осуществляется в замкнутом цикле при помощи специального устройства, которое смонтировано в специальной технологической крышке, устанавливаемой на горловину цистерны.
Технологией предусмотрено четыре цикла мойки: мойка, пропарка, сушка и дегазация. Необходимость применения того или иного цикла мойки определяется по результатам предварительного осмотра и потребности в цистернах под перевозку планируемого нефтепродукта. Программа АСУ-ТП разработано соответствии лицензированной программой ООО "Астера" (Россия) на промывочном цехе и V.L. International (Италия) на промывочно- пропарочном цехе. Все процессы внутренней мойки автоматизированы.
Уровень автоматизации обеспечивает:
• полную автоматическую последовательность выбранного цикла обработки;
• контроль и диагностику осуществляемых операций, что позволяет быстро выявить неполадки систем, если таковые возникнут в процессе технологии.
Отвод промывочной воды в смеси с остатками нефтепродуктов производится герметично через нижнее сливное устройство УСН 100(150) У1 в систему очистных сооружений. Удаление паров, образующихся при пропарке вагонов, осуществляется вакуумной системой Т1, Т2, Т3, Т9.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Очищенная вода на выходе с очистной установки предназначена либо для рециркуляции в последующих циклах мойки (при этом качество очистки составляет: остаточное масло ≤ 35 мг/л; твердые взвешенные частицы≤ 63 мг/л), либо для сброса в городскую канализационную сеть (при этом стоки имеют следующие параметры: ежедневный объем сброса 10% от общего потребления воды моечным цехом ориентировочно 30-40 м³/день; твердые взвешенные частицы≤25 мг/л; pH6,5÷8,5; остаточное масло≤ 25 мг/л; БПК.5≤ 375 мг/л).

Атмосферный воздух. Внутриматериковое положение и особенности орографии предопределяют резкую континентальность климата, основными чертами которого являются преобладание антициклонических условий, резкие температурные изменения в течение года и суток, жесткий ветровой режим и дефицит осадков.

Ветровой режим. Режим ветра в районе носит материковый характер и характеризуется преобладанием восточных, юго-восточных ветров зимой и западных и северных ветров - летом. Среднегодовая скорость ветра равна 3,4 м/с (таблица 2.1.2).

Температура и влажность воздуха. Анализ хода среднемесячных температур воздуха по метеостанции г. Атырау, свидетельствует, что самыми холодными месяцами являются январь и декабрь, температура соответственно составляла -1,30 и -8,40, самыми теплыми - июнь и июль - 27,80 и 30,50

Самая высокая относительная влажность воздуха отмечена в декабре 73%, а самая низкая в июле -12%.

Источники выбросов вредных веществ на объекте - 18 организованных и 24 неорганизованных источников выбросов.
Организованные источники:
- Источник 0001 Дизельный генератор;
- Источник 0002 РВС 200 м3;
- Источник 0003 РВС 700 м3;
- Источник 0004 РВС 700 м3;
- Источник 0005 Промывочно-пропарочный цех;
ИВ 001. Обработка цистерн из-под светлых нефтепродуктов;
ИВ 002. Обработка цистерн из-под темных нефтепродуктов;
- Источник 0006 Резервуар сбора шлама V=5м3;
- Источник 0007 Резервуар 1 м3;
- Источник 0008 Дренажная емкость 80 м3;
- Источник 0009 Здание ППС;
21
- Источник 0010 Котел паровой HDR 550;
- Источник 0011 Котел паровой HDR 550;
- Источник 0012 Котел водогрейный NAR 2500;
- Источник 0013 Котел водогрейный NAR 2500;
- Источник 0014 Котел паровой HDR 250;
- Источник 0015 Котел паровой HDR 250;
- Источник 0016 Обогреватель;
- Источник 0017 Переносной бензиновый генератор;
- Источник 0018 Емкость для хранения авиакеросина
Неорганизованные источники:
- Источник 6001 Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн светлых нефтепродуктов;
- Источник 6002 Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн темных нефтепродуктов;
- Источник 6003 Наливная эстакада;
- Источник 6004 Насосная;
- Источник 6005 Неплотности ЗРА и фланцев от УНС;
- Источник 6006 Станок сверлильный, вертикальный 2Т125;
- Источник 6007 Станок точильно-шлифовальный напольный;
- Источник 6008 Токарный станок ТВ-7М;
- Источник 6009 Сварочные работы;
- Источник 6010 Газосварка;
- Источник 6011 ГРПШ;
- Источник 6012 Пескомаслоуловитель;
- Источник 6013 Поддон технологический ПТ-01;
- Источник 6014 Центрифуга;
- Источник 6015 Модуль приготовления раствора МЕ-10П;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- Источник 6016 Покрасочные работы;
- Источник 6017 Станок токарный Stalex GH-1440B;
- Источник 6018 Сварочные работы;
- Источник 6019 Резка металла.
- Источник 6020 Выбросы при открывании крышки контейнер для сбора шлама V=5м3
- Источник 6021 Выбросы при открывании крышки контейнер для сбора шлама V=1м3
- Источник 6022 Выбросы при открывании крышки емкости для сбора СНО
- Источник 6023 Флотатор
- Источник 6024 Пескобензомаслоотделитель

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим действием, класс опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населённых мест приведены в табл. 1 ТОО «Batys Petroleum» Растояние границ СЗЗ является 500 метров. СЗЗ нанесено с учетом расстояния от каждого крайнего источника. (Карта приведены в проекте).

Основные требования к установлению СЗЗ

Размер санитарно-защитной зоны и класс опасности для ТОО «Batys Petroleum» устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утвержденными Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Размер санитарно-защитной зоны для ТОО «Batys Petroleum» составляет 500 м, в соответствии с Приложением 1, раздел 1, п.п. 2 п. 24 пункты очистки, промывки и пропарки цистерн (при перевозке нефти и нефтепродуктов) и относиться к 2 классу опасности. Критерием для определения размера СЗЗ является не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально-разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия для атмосферного воздуха населенных мест или ПДУ физического воздействия.

Расчет был проведен автоматически по программному комплексу УПРЗА "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск. По результатам рассеивания проектом обоснования была обоснована СЗЗ в 500 метров как приемлемая для данного вида производства. Результаты рассеивания сведены в таблицу. Для показателя фона приняты натуральные исследования, которые показывают результаты с включением фоновых концентраций (общий фон). Выбросы загрязняющих веществ в атмосфере определены при наихудших метеорологических условиях и максимально возможных выбросах от оборудования. Расчеты выполнены по всем ингредиентам и группам суммаций, присутствующим в выбросах от источников загрязнения атмосферы с учетом одновременности работы всех источников. Анализ результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не выявил какого-либо превышения норм качества воздуха на границе СЗЗ. Кроме того, ветровая деятельность будет способствовать рассеиванию выбросов загрязняющих веществ в атмосфере и быстрому снижению концентраций загрязняющих веществ в воздухе.

Замеры выбросов на промышленной площадке проводили аккредитованная лаборатория экологических исследований и мониторинга ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» (Аттестат аккредитации KZ.T.06.0369 от 29.12.2018г).

По результатам натуральных годовых измерений, превышений норм ПДК не обнаружено.

Производственный шум

Нормативные документы устанавливают определенные требования к методам измерений и расчетов интенсивности шума в местах нахождения людей, допустимую интенсивность фактора и зависимость интенсивности от продолжительности воздействия шума. В соответствие с нормами для рабочих мест для производственных помещений считается допустимой шумовая нагрузка 80дБ. При производственных работах на открытой территории шумовые нагрузки будут зависеть от ряда факторов, включающие и выше названные.

Вибрация

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебания твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях, вибрации воспринимаются отолитовым и вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрация высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация, подобно шуму, приводит к снижению производительности труда, нарушает деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечно - сосудистой системы.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин, самого источника возбуждения, а также применение конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. При расположении противовибрационных экранов дальше 5-6 м от источника колебаний их эффективностью резко падает.

Для снижения вибрации от технологического оборудования предусмотрено: установление гибких связей, упругих прокладок и пружин; тяжелое вибрирующее оборудование устанавливается на самостоятельные фундаменты, сокращения времени пребывания в условиях вибрации, применение средств индивидуальной защиты. Радиационная обстановка.

При производственной деятельности предприятия не будут внедряться технологии и оборудование, нетипичные для данного производства, т.е. не будет наблюдаться существенные изменения в радиационной обстановке.

При производственной деятельности площадки предприятия, радиационная обстановка должна быть в норме, то есть мощность экспозиционной дозы гамма-излучения должны составлять 7-12 м к Р /час.

Радиоактивным загрязнением считается повышение концентраций естественных или природных радионуклидов сверх установленных санитарно-гигиенических нормативов - предельно допустимых концентраций (ПДК) в окружающей среде (почве, воде, воздухе) и предельно допустимых уровней (ПДУ) излучения, а также сверхнормативные содержания радиоактивных элементов в строительных материалах, на поверхности технологического оборудования и в отходах промышленных производств.

Реакция организма человека на воздействие ионизирующего излучения зависит от дозы излучения, вида его, времени воздействия, размеров облучаемой поверхности, индивидуальной чувствительности.

Ионизирующая радиация при воздействии на организм человека может вызвать два вида эффектов, которые клинической медициной относятся к болезням: детерминированные пороговые эффекты (лучевая болезнь, лучевой дерматит, лучевая катаракта, лучевое бесплодие, аномалии в развитии плода и др.) и стохастические (вероятностные) беспороговые эффекты (злокачественные опухоли, лейкозы, наследственные болезни).

Расчет СЗЗ по фактору шумового воздействия

Определение размера СЗЗ по фактору шума проводилось при помощи натурных измерений. Измерения шума проводились работниками испытательной лаборатории на фиксированном расстоянии от промплощадки предприятия. Замеры уровня шума показали, что превышения гигиенических нормативов уровня шума не наблюдается.

Исходя из вышеизложенного, на настоящий момент с учетом нынешних объемов производства, на границе СЗЗ предприятия уровень загрязнения атмосферного воздуха, уровни шума и вибрации находятся в пределах допустимых значений, следовательно проведение расчета по шуму, вибрации будет значительно ниже имеющейся СЗЗ и имеющиеся СЗЗ по фактору загрязнения значительно превышает, что исключает корректировку СЗЗ по шуму и вибрации.

Исходя из вышеизложенного предлагаемый максимальный размер санитарно-защитной зоны для ТОО «Batys Petroleum» составит 500 м. Расчетная (предварительная) СЗЗ установлена ранее разработанным проектом обоснования СЗЗ.

ПОЛНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ СЗЗ

Согласно, санитарных правил приложению 1 к «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 - Размер санитарно защитной зоны для ТОО «Batys Petroleum» составляет 500 м, в соответствии с Приложением 1, раздел 1, п.п. 2 п. 24 пункты очистки, промывки и пропарки цистерн (при перевозке нефти и нефтепродуктов) и относиться к 2 классу опасности.

Результаты исследования всех факторов

В ходе разработки проекта СЗЗ были рассмотрены все аспекты влияния производства на сферы окружающей среды и население. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 2,6 км. и более от границ крайнего источника. Высота дома составляет 6-8 м., частные дома 2-х этажной постройки. В виду отдаленности водных ресурсов рассмотрение влияние на них является не целесообразным, так как по всем параметрам выбросы на границе СЗЗ (500 м). Расчет валовых выбросов приведены в проекте.

Образование производственных отходов.

Система управления отходами включает в себя десять этапов технологического цикла:

- Образование/накопление отходов.

- Сбор/идентификация/сортировка/маркировка отходов.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

- Временное складирование отходов.
- Транспортирование/передача отходов.
- Удаление отходов.
Мероприятие по благоустройству. Озеленение

Основными и главными природоохранными мероприятиями для улучшения состояния воздушного бассейна на производственном объекте, является озеленение. Даже сравнительно небольшие участки насаждений, снижают в летнее время запыленность на своей территории на 30-40%. Зеленые насаждения улучшают электро-гигиенические свойства атмосферы, ионный режим атмосферного воздуха.
Рядовая посадка по периметру участка является надежной защитой от пыли, песка, способствует очищению загрязненного воздуха и благотворно воздействует на здоровье и самочувствие человека. На формирование микроклимата сильное влияние оказывает солнечная радиация. Под пологом зеленых ветвей ее интенсивность значительно ниже, чем на незащищенных местах. При горизонтальной сомкнутости зеленых крон, равной 1,0, а под их пологом проникает менее 10% солнечной радиации. Уменьшение сомкнутости полога только на 0,01, увеличивает радиацию на 6-10%.
56
Зеленые насаждения фильтруют, задерживают, и поглощают часть звуковой энергии. Звуковая волна, эластичности и смешения листьев отражаясь от разной ориентации, теряет свою энергию за счет. Поэтому шум в помещениях перед которыми расположены деревья, значительно меньше, чем в помещениях, не защищенных деревьями.
На основании п 5 пп 50 СП № ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г. «Озеленение СЗЗ для предприятий 2 класса опасности - не менее 50 % ее территории с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки. При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.
При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

9.Құрылыс салуға бөлінген жер учаскесінің, қайта жаңартылатын нысанның сипаттамасы (өлшемдері, ауданы, топырағының түрі, учаскенің бұрын пайдаланылуы, жерасты суларының тұру биіктігі, батпақтану, желдің басымды бағыттары, санитариялық-қорғау аумағының өлшемдері, сумен, канализациямен, жылумен қамтамасыз ету мүмкіндігі және қоршаған орта мен халық денсаулығына тигізер әсері, дүние тараптары бойынша бағыты)
(Характеристика земельного участка под строительство, объекта реконструкции; размеры, площади, вид грунта, использование участка в прошлом, высота стояния грунтовых вод, наличие заболоченности, господствующие направления ветров, размеры санитарно-защитной зоны, возможность водоснабжения, канализования, теплоснабжения и влияния на окружающую среду и здоровью населения, ориентация по сторонам света;)

10.Зертханалық және зертханалық-аспаптық зерттеулер мен сынақтардың хаттамалары, сонымен қатар бас жоспардың, сызбалардың, суреттердің көшірмелері
(Протоколы лабораторных и лабораторно-инструментальных исследований и испытаний, а также выкопировки из генеральных планов, чертежей, фото)
Ситуационная карта схема, протокол испытаний проб воздуха №878/ПВ от 14.06.2021г, №1547/ПВ от 19.08.2021г; протокол испытаний проб воды (грунтовой) №141/В от 14.06.2021г, №219/В от 20.08.2021г ; протокол испытаний проб атмосферного воздуха/АВ от 14.06.2021г, №1545/АВ от 18.08.2021г.

11. ИСК-мен жұмыс істеуге рұқсат етіледі (разрешаются работы с ИИИ)

ИСК түрі және сипаттамасы (вид и характеристика ИИИ)	Жұмыстар түрі және сипаттамасы (Вид и характер работ)	Жұмыстар жүргізу орны (Место проведения работ)	Шектеу жағдайлары (Ограничительные условия)
1	2	3	4

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

I. Ашық ИСК-мен жұмыстар (работы с открытыми ИИИ)	не требуется	не требуется	не требуется
II. Жабық ИСК-мен жұмыстар (Работы с закрытыми ИИИ)	не требуется	не требуется	не требуется
III. Сәуле өндіретін құрылғылармен жұмыстар (Работы с устройствами, генерирующими излучение)	не требуется	не требуется	не требуется
IV. ИСК-мен басқа жұмыстар (другие работы с ИИИ)	не требуется	не требуется	не требуется

Санитариялық-эпидемиологиялық қорытынды
Санитарно-эпидемиологическое заключение

Проект установления санитарно-защитной зоны ТОО «BatysPetroleum»

(нысанның, шаруашылық жүргізуші субъектінің (керек-жарақ) пайдалануға берілетін немесе қайта жаңартылған нысандардың, жобалық құжаттардың, тіршілік ортасы факторларының, шаруашылық және басқа жұмыстардың, өнімнің, қызметтердің, автокөліктердің және т.б. толық атауы)
(полное наименование объекта санитарно-эпидемиологической экспертизы, в соответствии с пунктом 8 статьи 62 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения»).

(санитариялық-эпидемиологиялық сараптама негізінде) (на основании санитарно-эпидемиологической экспертизы)
требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. МЗ РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2; «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденных приказом МЗ РК от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15; «О некоторых вопросах оказания государственных услуг в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения» утвержденных приказом МЗ РК от 30.12.2020 ҚР ДСМ-336/2020.

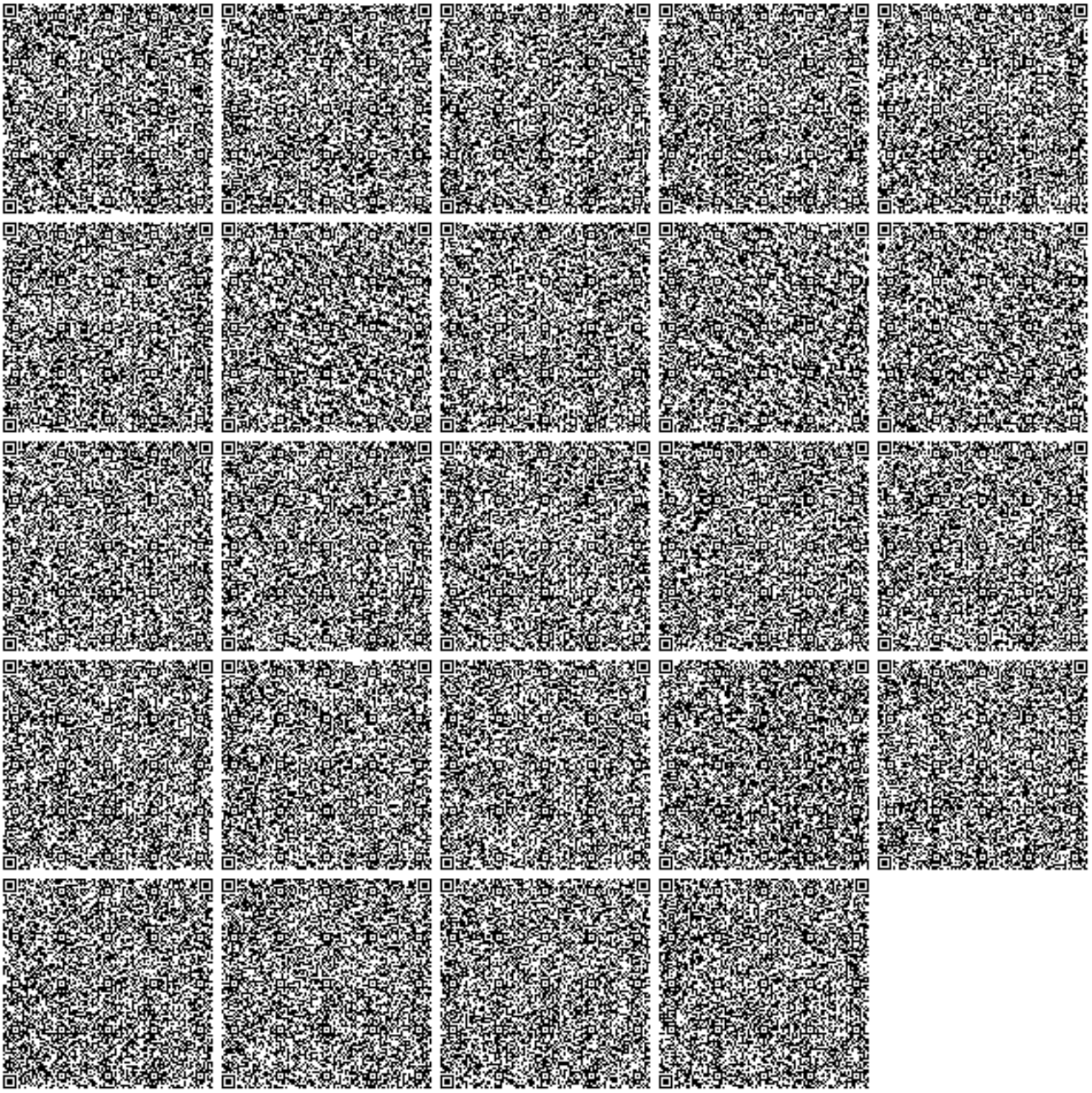
Санитариялық қағидалар мен гигиеналық нормативтерге (санитарным правилам и гигиеническим нормативам) сай
сай (соответствует)

Ұсыныстар (Предложения):

«Халық денсаулығы және денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасы Кодекстің негізінде осы санитариялық-эпидемиологиялық қорытындының міндетті күші бар.
На основании Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» настоящее санитарно-эпидемиологическое заключение имеет обязательную силу

"Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау министрлігі Санитариялық-эпидемиологиялық бақылау комитеті Көліктегі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау департаменті Атырау бөлімшелік көліктегі санитариялық-эпидемиологиялық бақылау басқармасы" республикалық мемлекеттік мекемесі
Атырау Қ.Ә., Даңғылы Азаттық, № 15 үй, 1
Мемлекеттік санитариялық Бас дәрігері, қолы (орынбасар)
Республиканское государственное учреждение "Атырауское отделенческое Управление санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Департамента санитарно-эпидемиологического контроля на транспорте Комитета санитарно-эпидемиологического контроля Министерства здравоохранения Республики Казахстан"
Атырау Г.А., Проспект Азаттық, дом № 15, 1
(Главный государственный санитарный врач (заместитель))
Апуов Утемис
тегі, аты, әкесінің аты, қолы (фамилия, имя, отчество, подпись)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
**АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ**

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

060011, QR, Atyraý qalasy, B. Qulmanov kóshesi, 137 úi
tel/faks: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail: atyrauekol@rambler.ru

Номер: KZ81VWP00144976
Дата: 12.03.2024

ТОО «Batys Petroleum»

Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности

На рассмотрение поступило Заявление о намечаемой деятельности KZ90RYS00547189 от 09.02.2024 года.

Общие сведения:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Batys Petroleum», 060000, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Промышленная зона Анпз, строение №14, 150540023006, КАРАБЕКОВ СЕРИК АЖЕДИНОВИЧ, 87773381933, butterfly_mc@mail.ru.

Краткое описание намечаемой деятельности:

В соответствии пп. 10.3 п. 10 раздела 2 Приложения 1 заявления о намечаемой деятельности №KZ90RYS00547189 от 09.02.2024 года, основным видом намечаемой деятельности является промывочно-пропарочные станции, дезинфекционно-промывочные объекты, пункты зачистки судов, цистерн, приемно-очистные сооружения, предназначенные для приема балластных и промывочно-нефтесодержащих вод со специализированных плавсборщиков.

Цель проекта реконструкция очистных сооружений промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum».

Предусмотрено строительство новой станции и вспомогательных сооружений для очистки промышленных сточных вод, поступающих от действующей промывочно-пропарочной станции.

Для правильной работы новой системы очистных сооружений в соответствии с техническим заданием на проектирование требуются следующие требования:

1. Предусмотреть установку насосных очистных сооружений для очистки промышленных сточных вод и подачи их после очистки в существующую бытовую канализацию:

− условия эксплуатация оборудования на открытой площадке;

− производительность очистных сооружений должно составлять 192 м^3/сут или 8 м^3/ч;

− система очистных сооружений должна иметь возможность понижения температуры производственных стоков (охладительные системы) от температуры 90 градусов до 30 градусов по Цельсию для обеспечения процесса очистки производственных сточных вод и сброса в соответствии «Нормам приёма сточных вод в канализацию» КНС;

− система очистных сооружений должна иметь выход и возможность подключения для передачи информационных данных в действующую на территории комплекса “ППС” систему 8САОА по дистанционному управлению АСУТП;

− система очистных сооружений должна иметь возможность удаления, скопившегося СНО и нефтешлама для дальнейшей утилизации со всех составных частей технологического оборудования;

− технологическое оборудование системы очистных сооружений должны быть во взрывозащищенном исполнении (Ex) с учетом рабочих и резервных единиц оборудовании (насосное оборудования, компрессор и электроприводы)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

− система очистных сооружений должна иметь возможность применения в будущем очищенной воды для повторного использования в виде технической воды для пополнения собственных нужд производства и полива зеленых насаждений;

− если система очистных сооружений использует для очистки производственных стоков химические реагенты, то требуется автоматическая установка приготовления и дозирования хим. реагентов (с указанием марки, наименования, количества, норм, расхода в час).

2. Предусмотреть устройство насосной станции для приема производственных сточных вод и подачи их на очистные сооружения;

− производительность рассчитана и определена исходя из пропускной способности трубопровода максимального диаметра Ду 150 - переливной трубы с РГС-50м^3 (4 ед);

− температура рабочей среды для подбора насосного оборудования принята - 90 градусов по Цельсию;

− насосная станция должна быть взрывозащищенной.

3. Разделить канализацию внутри существующего здания ТОР: − существующее здание ТОР предусматривает единую бытовую канализацию.

Проектом предусмотрено разделение существующей канализации на две линии: первая линия - производственная канализация от помещения стирки и очистки одежды с кладовыми грязной и чистой одежды и сбросом на проектируемую КНС, а вторая линия существующая позиция;

Согласно ранее выполненному проекту, назначением объекта является подготовка под налив внутренней поверхности котлов железнодорожных вагонов цистерн из-под нефтепродуктов, освобожденных от остатков перевозимого груза. Для выполнения основных и вспомогательных функций объекта имеются следующие здания и сооружения: − промывочно-пропарочный цех, сблокированный с инженерно-техническим корпусом.

Промывочно-пропарочный цех имеет два тупиковых железнодорожных пути, на которых производится обработка цистерн; − резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50 м^3 (4 шт.); − резервуар для СНО вместимостью V=700 м^3; − резервуар для гравитационного отстоя загрязненной воды вместимостью V=700м^3; − резервуар для СНО вместимостью V=200 м^3; −технологическая насосная; − здание ТОР; − площадка ТОР с навесом; − емкость дренажная вместимостью V=80 м^3; − служебно-бытовой корпус; − железнодорожная эстакада налива СНО на 2 вагонно-цистерны.

продолжительность строительства объекта составит – 10,3 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц. Начало строительства - июль 2024 год.

В соответствии пункту 5.4 раздела 2, приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности, объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта относится к объектам II категории.

Краткая характеристика компонентов окружающей среды:

Всего на время проведения строительных работ будет 2 организованных и 9 неорганизованных источников выбросов: земляные работы, сварочные работы, битумная установка, работа компрессора, работа строительной техники. Описание ожидаемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 0,789851737т/год.

На период проведения строительных работ проектируемого объекта сбросы загрязняющих веществ на компоненты окружающей среды не предусматривается.

Расход хозяйственно-питьевой воды составляет 269 м^3/год. Расход на технические нужды – 420 м3/год. Забор воды из поверхностных и подземных источников вод проектом не предусматривается. Объемов потребления воды Общий объем водопотребления на период строительства составляет 689 м^3/на период строительства. Общий объем водоотведения на период строительства – 269 м3/период.

Описание отходов: во время проведения строительных работ будут образовываться следующие виды отходы общим объемом 9,6419 тонн: коммунальные отходы (твердые-бытовые отходы) от жизнедеятельности рабочего персонала – 1,545 т/год. При проведении сварочных работ образуются огарки сварочных электродов - 0,0109 т/год. При

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

использовании лакокрасочных материалов образуется пустая загрязненная тара – 0,005 т/год. Строительный отход - ориентировочно 8 т. Промасленная ветошь образуется при затирке деталей и механизмов строительной техники в количестве – 0,081 тонн.

Выводы о необходимости или отсутствия проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду:

Государственная экологическая экспертиза Департамента экологии по Атырауской области, изучив представленное заявление №KZ90RYS00547189 от 09.02.2024 года о намечаемой деятельности пришла к выводу о необходимости проведения обязательной оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со следующими обоснованиями.

В заявлении о намечаемой деятельности указано, что намечаемая деятельность по классификации относится к промывочно-пропарочной станции и предусмотрено строительство новой станции и вспомогательных сооружений для очистки промышленных сточных вод. Заключение о результатах скрининга ранее не было выдано**.**

Согласно п.1 статьи 65 Экологического Кодекса РК для видов деятельности и объектов, перечисленных в разделе 2 приложения 1 к настоящему Кодексу с учетом указанных в нем количественных пороговых значений (при их наличии), если обязательность проведения оценки воздействия на окружающую среду в отношении такой деятельности или таких объектов установлена в заключении о результатах скрининга воздействий намечаемой деятельности «Оценка воздействия на окружающую среду» **является обязательной**.

Данное заявление подается в первые и ранее был разработан проект «Оценки воздействия на окружающую среду» (имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы выданное Департаментом экологии по Атырауской области №Е011-0004/17 от 11.01.2017 года). Согласно п. 6 статьи 72 Экологического кодекса РК, проект отчета о возможных воздействиях должен быть представлен в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды не позднее трех лет с даты вынесения уполномоченным органом в области охраны окружающей среды заключения об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду. В случае пропуска инициатором указанного срока уполномоченный орган в области охраны окружающей среды прекращает процесс оценки воздействия на окружающую среду, возвращает инициатору проект отчета о возможных воздействиях.

В этой связи «Оценки воздействия на окружающую среду» по намечаемой деятельности является обязательной.

При проведении обязательной оценки воздействия на окружающую среду учесть замечания и предложения государственных органов и общественности согласно протокола размещенного на портале «Единый экологический портал», также требования ст.72 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Проект отчета о возможных воздействиях должен содержать следующие сведения.

1. Необходимо представить карта-схему расположения месторождения с указанием границ санитарно-защитной зоны.

2. Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 27 октября 2023 года №294, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел), проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы.

В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.

3. Согласно п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).

4. Согласно пп. 5 п. 1 Инструкции необходимо указать информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах; указать размер санитарно-защитной зоны.

5. В процессе оценки воздействия на окружающую среду проводится оценка воздействия на следующие объекты, в том числе в их взаимосвязи и взаимодействии:

1) атмосферный воздух;
2) поверхностные и подземные воды;
3) поверхность дна водоемов;
4) ландшафты;
5) земли и почвенный покров;
6) растительный мир;
7) животный мир;
8) состояние экологических систем и экосистемных услуг;
9) биоразнообразие;
10) состояние здоровья и условия жизни населения;
11) объекты, представляющие особую экологическую, научную, историко-культурную и рекреационную ценность.

6. Добавить информацию об объемах выбросов загрязняющих веществ, о количестве стационарных источников.

7. Физические и юридические лица при использовании земель не должны допускать загрязнение земель, захламление земной поверхности, деградацию и истощение почв, а также обязаны обеспечить снятие и сохранение плодородного слоя почвы, когда это необходимо для предотвращения его безвозвратной утери.

8. Осуществляет выбросы загрязняющих (в том числе токсичных, ядовитых или иных опасных) веществ в атмосферу, которые могут привести к нарушению экологических нормативов или целевых показателей качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – гигиенических нормативов.

9. Является источником физических воздействий на природную среду: шума, вибрации, ионизирующего излучения, напряженности электромагнитных полей, световой или тепловой энергии, иных физических воздействий на компоненты природной среды.

10. Представить классы опасности и предполагаемый объем образующихся отходов.

11. Согласно п.1 статьи 336 субъекты предпринимательства для выполнения работ (оказания услуг) по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов обязаны получить лицензию на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды по соответствующему подвиду деятельности согласно требованиям Закона РеспубликиКазахстан "О разрешениях и уведомлениях".

В связи с этим, необходимо предусмотреть передачу отходов специализированным организациям имеющие лицензию по переработке, обезвреживанию, утилизации и (или) уничтожению опасных отходов.

12. Согласно пункту 50 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». СЗЗ для объектов IV и V классов опасности максимальное озеленение предусматривает – не менее 60 процентов (далее – %) площади, СЗЗ для объектов II и III классов опасности – не менее 50 %

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

площади, СЗЗ для объектов I класса опасности –не менее 40 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

При невозможности выполнения указанного удельного веса озеленения площади СЗЗ (при плотной застройке объектами, а также при расположении объекта на удалении от населенных пунктов, в пустынной и полупустынной местности), допускается озеленение свободных от застройки территорий и территории ближайших населенных пунктов, по согласованию с местными исполнительными органами, с обязательным обоснованием в проекте СЗЗ.

При выборе газоустойчивого посадочного материала и проведении мероприятий по озеленению учитываются природно-климатические условия района расположения предприятия.

В связи с этим необходимо включить мероприятия по озеленению территории.

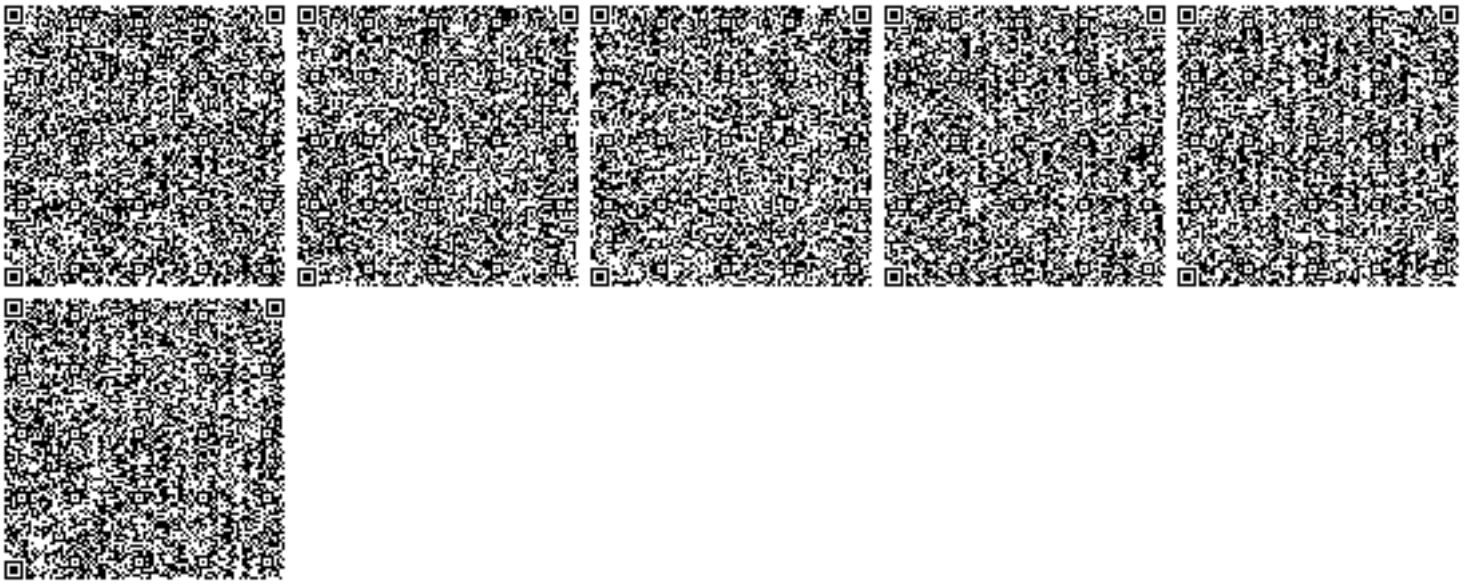
13. Деятельностью ТОО «Batys Petroleum» является промывочно-пропарочный станция. Промывочно-пропарочный цех имеет два тупиковых железнодорожных пути, на которых производится обработка цистерн; резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50 м^3 (4 шт.); резервуар для СНО вместимостью V=700 м^3; резервуар для гравитационного отстоя загрязненной воды вместимостью V=700м^3; резервуар для СНО вместимостью V=200 м^3; технологическая насосная; здание ТОР; площадка ТОР с навесом; −емкость дренажная вместимостью V=80 м^3; служебно-бытовой корпус; железнодорожная эстакада налива СНО на 2 вагоно-цистерны.

Согласно статьи 207 Экологического Кодекса РК запрещаются размещение, ввод в эксплуатацию которые не имеют установок очистки газов и средств контроля за выбросами загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Под установкой очистки газа понимается сооружение, оборудование и аппаратура, используемые для очистки отходящих газов от загрязняющих веществ и (или) их обезвреживания.

На основании вышеизложенного, инициатору необходимо предусмотреть установление рекуперационного оборудования.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Руководитель департамента Бекмухаметов Алибек Муратович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ
ЭКОЛОГИЯЛЫҚ РЕТТЕУ
ЖӘНЕ БАҚЫЛАУ КОМИТЕТІ
**АТЫРАУ ОБЛЫСЫ БОЙЫНША
ЭКОЛОГИЯ ДЕПАРТАМЕНТІ**

060011, QR, Atyrayqalasy, B. Qulmanovkoshesi, 137 üi
tel/faks: 8 (7122) 213035, 212623
e-mail:atyrauekol@rambler.ru

_____ 20_____ жыл

№_____

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
КОМИТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ И КОНТРОЛЯ
**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИИ
ПО АТЫРАУСКОЙ ОБЛАСТИ**

060011, РК, город Атырау, улица Б. Кулманова, 137 дом
тел/факс: 8(7122)213035, 212623
e-mail:atyrauekol@rambler.ru

Номер: KZ10VVX00324489
Дата: 16.09.2024

ТОО «Batys Petroleum»

Заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду на отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция очистных сооружений промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum», город Атырау»

В соответствии пункту 5.4 раздела 2, приложения 2 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI ЗРК вид намечаемой деятельности, объекты инфраструктуры железнодорожного транспорта относится к объектам II категории.

Необходимость разработки отчета о возможных воздействиях определена Заключением об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействия намечаемой деятельности KZ81VWF00144976 от 12.03.2024 г.

Общие сведения

Целью проекта является «Реконструкция очистных сооружений промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum», город Атырау».

Площадка промывочной станции расположена в южной промышленной зоне на расстоянии 3 км на юго-восток от г. Атырау. С севера площадки на расстоянии 1,8 км находится химической завод. С северо-запада, на расстоянии 2 км Атырауский нефтеперерабатывающий завод. Географические координаты проектируемого участка: 1) 47°04'23.2"N 51°57'51.5"E.

Для выполнения основных и вспомогательных функций объекта принят следующий состав существующих зданий и сооружений:

1-ый пусковой комплекс:

–Промывочно-пропарочный цех сблокированный с инженерно-техническим корпусом.

Промывочно-пропарочный цех имеет два тупиковых железнодорожных пути №5 и №6, на которых производится обработка цистерн;

–Резервуары для хранения технической воды вместимостью V=50м^3 (4шт.);

– Резервуар для СНО вместимостью V=700м^3 (существующий);

–Резервуар для гравитационного отстоя загрязненной воды вместимостью V=700м^3;

– Резервуар для СНО вместимостью V=200м^3 (существующий);

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

– Технологическая насосная; – Здание ТОР;

– Площадка ТОР с навесом;

– Емкость дренажная вместимостью V=80м^3;

– Служебно-бытовой корпус; –

Механизм транспорта вагоно-цистерн. 2-ой пусковой комплекс:

– Реконструкция существующего здания «Промывочная станция».

Существующее здание «Промывочная станция» имеет два проходных железнодорожных пути №2 и №3, на которых производится обработка цистерн;

– Площадка ТОР с навесом;

– Железнодорожная эстакада налива СНО на 2 вагоно-цистерны;

– Механизм транспорта вагоно-цистерн.

Общий срок строительства составляет 10 месяцев 2024 г.

Вид деятельности предприятия: Промывочно – пропарочное предприятие ТОО «Batys Petroleum» предназначена для подготовки цистерн под налив нефтепродуктов, подготовку под плановые виды ремонта и текущий ремонт вагон цистерн, где производят очистку котлов цистерн от остатков нефтепродуктов методом горячей обработки пропаркой, промывкой, сушкой и дегазацией или холодной обработки.

Технология подготовки железнодорожных цистерн максимально механизированы и автоматизированы. Обработка цистерн производится в закрытом помещении. Мойка, пропарка, сушка и дегазация цистерн осуществляется в замкнутом цикле при помощи специального устройства, которое смонтировано в специальной технологической крышке, устанавливаемой на горловину цистерны.

Технологией предусмотрено четыре цикла мойки: мойка, пропарка, сушка и дегазация. Необходимость применения того или иного цикла мойки определяется по результатам предварительного осмотра и потребности в цистернах под перевозку планируемого нефтепродукта.

Программа АСУ-ТП разработано соответствии лицензированной программой ООО "Астера" (Россия) на промывочном цехе и V.L. International (Италия) на промывочно- пропарочном цехе.

Все процессы внутренней мойки автоматизированы. Уровень автоматизации обеспечивает: • полную автоматическую последовательность выбранного цикла обработки; • контроль и диагностику осуществляемых операций, что позволяет быстро выявить неполадки систем, если таковые возникнут в процессе технологии.

Технологические решения.

В данном проекте предусмотрено строительство новой станции и вспомогательных сооружений для очистки промышленных сточных вод, поступающих от действующей промывочно-пропарочной станции.

1.Предусмотреть установку очистных сооружений для очистки промышленных сточных вод и подачи их после очистки в существующую бытовую канализацию:

–условия эксплуатация оборудования на открытой площадке;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

–производительность очистных сооружений должно составлять 240 м^3 /сут или 10 м^3 /ч;

–система очистных сооружений должна иметь возможность понижения температуры производственных стоков (охладительные системы) от температуры 90 градусов до 30 градусов по Цельсию для обеспечения процесса очистки производственных сточных вод и сброса в соответствии «Нормам приёма сточных вод в канализацию» КНС;

–система очистных сооружений должна иметь выход и возможность подключения для передачи информационных данных в действующую на территории комплекса “ППС” систему 8САОА по дистанционному управлению АСУТП;

–система очистных сооружений должна иметь возможность удаления, скопившегося СНО и нефтешлама для дальнейшей утилизации со всех составных частей технологического оборудования;

–технологическое оборудование системы очистных сооружений должны быть во взрывозащищенном исполнении (Ех) с учетом рабочих и резервных единиц оборудовании (насосное оборудования, компрессор и электроприводы).

–система очистных сооружений должна иметь возможность применения в будущем очищенной воды для повторного использования в виде технической воды для пополнения собственных нужд производства и полива зеленых насаждений;

–если система очистных сооружений использует для очистки производственных стоков химические реагенты, то требуется автоматическая установка приготовления и дозирования хим. реагентов (с указанием марки, наименования, количества, норм, расхода в час).

2.Предусмотреть устройство канализационной насосной станции для приема производственных сточных вод и подачи их на очистные сооружения;

–производительность рассчитана и определена исходя из пропускной способности трубопровода максимального диаметра Ду 150 - переливной трубы с РГС-50м3 (4ед);

–температура рабочей среды для подбора насосного оборудования принята - 90 градусов по Цельсию;

–насосная станция должна быть взрывозащищенного исполнения.

3.Разделить канализацию внутри существующего здания ТОР:

–существующее здание ТОР предусматривает единую бытовую канализацию.

Проектом предусмотрено разделение существующей канализации на две линии: первая линия производственная канализация от помещения стирки и очистки одежды с кладовыми грязной и чистой одежды и сбросом на проектируемую КНС, а вторая линия существующая бытовая канализация.

Основные технические решения.

Для системы очистки в данном проекте запроектированы следующие сети и сооружения:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

–канализационная насосная станция во взрывозащищённом исполнении производительностью = 2×30 м3 /ч, Н=30 м, ~3×400 В, Р=2×30 кВт в комплекте с корпусом, диаметром 3 м и высотой 5,5 м, насосами перекачки высокотемпературных сточных вод, поплавковыми, трубопроводной обвязкой, ручной талью, КИПиА и шкафом управления.

–усреднитель - охладитель во взрывозащищённом исполнении в комплекте с погружными насосами, поплавковыми датчиками уровней, скиммерами нефтепродуктов, емкостными сооружениями, погружными насосами отвода нефтепродуктов, распределительной системой взмучивания.

–комплекс локальных очистных сооружений поверхностных сточных вод ЛОС БК-10 во взрывозащищённом исполнении производительностью 10 м3 /ч в комплекте с фазовым сепаратором дисперсий, напорным флотатором, вертикальным отстойником, напорными фильтрами, воздуходувным и насосным оборудованием, реагентным хозяйством, емкостными сооружениями, трубопроводной обвязкой, КИП и А и шкафом управления.

–емкость объемом 15 м3 из армированного стеклопластика, диаметром 2,2 м, высотой Н=4,0 м для СНО;

–водопровод хозяйственно-питьевой (В1), для подпитки ЛОС БК-10;

–производственная канализация, самотечная (К3), от существующего здания ТОР до проектируемой КНС;

–производственная канализация, напорная (К3Н), от проектируемой КНС до ЛОС БК 10;

–трубопровод очищенной воды, напорный (К7Н), от ЛОС БК-10 до проектируемого колодца гасителя;

–трубопровод очищенной воды, самотечный (К1), от проектируемого колодца гасителя до точки подключения;

–колодцы водопроводные для установки в них задвижек. Все трубопроводы проложены подземно

КНС и локальные очистные сооружения промышленных сточных вод данным проектом не разрабатываются, так как представляются в готовом к эксплуатации состоянии и полной комплектности заказчику заводом-изготовителем на строительную площадку. Технологическая схема, состав оборудования и материалов подобраны с учетом требований к очистке сточных вод.

Канализационная насосная станция (КНС).

КНС предназначена для перекачки производственно-дождевых сточных вод. Перекачка высокотемпературных производственно-дождевых сточных вод осуществляется посредством насосов сухой установки во взрывозащищённом исполнении. Конструктивное исполнение канализационной насосной станции.

Приемный резервуар представляет собой круглую цилиндрическую емкость диаметром 3,0 м и высотой 5,5 м, выполненную из стали и разделённую на две секции:

–емкость, предназначенная для приема сточных вод; –секция размещения насосов. Состав канализационной насосной станции;

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

–корпус КНС;

–насос "Иртыш" НФс100/310.318.Т-30/4Ех-300 перекачки высокотемпературных сточных вод во взрывозащищённом исполнении – 4 шт. (2 раб., 1 рез., 1 на складе);

–трубопроводная обвязка и запорная арматура;

–шкаф управления;

–поплавковые датчики уровня (комплект);

–ручная таль. Усреднитель-охладитель Предназначен для усреднения и охлаждения производственно-дождевых сточных вод по расходу. Усреднитель-охладитель выполняет функцию первичной очистки сточных вод от нефтепродуктов посредством скиммеров, а также он необходим для стабилизации работы последующих сооружений физико-химической очистки. Конструктивное исполнение усреднителя-охладителя Усреднитель-охладитель представляет собой емкость, установленную на фундаменте и разделённую на две технологические линии, работающие попеременно.

Также в состав усреднителя-охладителя входит резервуар сбора уловленных нефтепродуктов. Уловленные нефтепродукты погружным насосом отводятся в специальную емкость объёмом не менее 15 м^3. Для предотвращения осаждения взвешенных веществ предусмотрена система взмучивания объема усреднителя-охладителя сжатым воздухом

Станция физико-химической очистки типа «ЛОС-БК-10 ФСД» Фазовый сепаратор дисперсий сточных вод «Биокомплект», далее ФСД, предназначен для физико-химической очистки производственно-дождевых сточных вод. Конструктивное исполнение станции БК-10 ФСД Станция очистки на фазовых сепараторах дисперсий (1 рабочий, 1 резервный) состоит из четырёх блок модулей заводского изготовления, устанавливаемых на бетонное основание в два этажа. Состыкованные вместе блок-контейнеры образуют утепленное здание, в котором смонтированы все необходимые сооружения и оборудования. Такая конструкция обеспечивает условия достаточной теплоизоляции и удобства эксплуатации очистных сооружений. Блок-контейнеры поставляются заводом-изготовителем полностью укомплектованными.

На заводе-изготовителе проводится контрольная сборка станции с последующей разборкой и упаковкой в зависимости от условий транспортирования. Монтаж предусматривает восстановление межблочных соединений конструкций блок контейнеров, монтаж технологических трубопроводов, кабелей, установка фасонных элементов и крышного профлиста. Все емкости, отверстия в стенах, перегородках для пропуска технологических трубопроводов выполнены с обеспечением герметичности.

Кроме основных сооружений в состав станции входят резервуар осветленной воды, резервуар промывки фильтров, резервуар сбора флотопены, компрессорные установки, насосное оборудование. Промливневые сточные воды на станцию поступают после предварительной очистки в фазовых сепараторах дисперсий, установленных за пределами станции.

Характеристики сточных вод «до очистки» и «после очистки»:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Характеристик стоков до очистки мг/л	**Концентрация загрязнений сточных вод после локальных очистных сооружений мг/л - допустимая**
pH-8,49	pH-6,5-8,5
Взвешенные вещества 437,1 мг/л	Взвешенные вещества с.в.в- ≤25
Нефтепродукты-3592 мг/л	Нефтепродукты- 0,1-2
БПК5 - 160,12 мгO_2/дм^3	БПК5 - ≤375

Описание реагента применяемого для очистки сточной воды на станции промывки предприятия «Batys Petroleum».

СКИФ — это новый смесевой реагент с усиленными коагулирующими и флокулирующими свойствами. Реагент применяют в системах водоподготовки для коагуляции (устранения взвесей) воды промышленного и хозяйственно-бытового назначения, в том числе питьевой воды.

СКИФ выпускается в виде бесцветного раствора или раствора с желтоватым оттенком, допускающую опалесценцию водной смеси.

В состав продукта входят полиоксихлорид алюминия и катионный флокулянт – полидиаллилдиметиламмоний хлорид (полиДАДМАХ). Коагулянт СКИФ относится к коагулянтам оксихлоридной группы Al(OH)aClb, используемым для контактной коагуляции или коагуляции в свободном объёме.

Применение метода контактной коагуляции с высокоэффективным коагулянтом марки СКИФ позволяет сократить расход реагента на 65–70%, исключить необходимость первичного обеззараживания воды хлором или снизить расход хлора до минимума, обеспечить остаточное содержание алюминия в воде в пределах ПДК, придать режиму водообработки стабильность и значительно сократить стоимость очистки воды.

Проведенные исследования показали, что эффективность снижения мутности воды, при применении коагулянта СКИФ, составляет 90-92% при дозе коагулянта 3-4 мг/л при контактном методе коагуляции и 8-9 мг/л при коагуляции в свободном объёме. Эффективность обеззараживания составила 85-95%.

Область применения:

- Очистка и кондиционирование питьевой воды;
- Очистка сточных вод в промышленности, сельском хозяйстве, бытовых целях.

Пропорции дозируемого реагента рассчитываются исходя из показателей обрабатываемой воды. Преимущества

- Высокая эффективность и низкий расход коагулянта;
- Эффективность действия СКИФ мало зависит от температуры обрабатываемой воды, в отличие от сульфата алюминия, образующего трудноотделяемые осадки;
- СКИФ легко и точно дозируется в очищаемую воду;
- СКИФ не образует токсичных веществ, а продукты его разложения безопасны для человека, животных и растений.

Оценка воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Всего на период строительства выявлены 2 организованных и 10 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Источник выделения 0001, Работа ДЭС;

Источник выделения 0002, Битумный котел

Источник выделения 6001, Сварочные работы

Источник выделения 6002, Газосварочные работы

Источник выделения 6003, Земляные работы

Источник выделения 6004, Разгрузка-погрузка щебня

Источник выделения 6005, Разгрузка-погрузка песка

Источник выделения 6006, Шлифовальный станок

Источник выделения 6007, Битумная установка

Источник выделения 6008, Покрасочные работы

Источник выделения 6009, Работа компрессора

Источник выделения 6010, Работа строительной техники

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства.

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Выбросы загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		Период СМР		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
*****диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)**								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001			0,0034	0,01164277	0,0034	0,01164277	2024
*****Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)**								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001			0,000107	0,000366861	0,000107	0,000366861	2024
*****Хром /в пересчете на хрома (VI) оксид/ (0203)**								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001			0,0001925	0,000659	0,0001925	0,000659	2024
*****Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)**								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0,0628053	0,0036992	0,0628053	0,0036992	2024
	0002			0,000088	0,000509	0,000088	0,000509	2024
Итого:				0,0628933	0,0042082	0,0628933	0,0042082	
Неорганизованные источники								
	6001			0,0001925	0,000659	0,0001925	0,000659	2024
	6002			0,000162	0,0000367	0,000162	0,0000367	2024
	6009			0,0628053	0,064	0,0628053	0,064	2024
Итого:				0,0631598	0,0646957	0,0631598	0,0646957	
Всего:				0,1260531	0,0689039	0,1260531	0,0689039	2024
*****Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)**								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0,0102059	0,0006011	0,0102059	0,0006011	2024
	0002			0,0000143	0,0000827	0,0000143	0,0000827	2024
Итого:				0,0102202	0,0006838	0,0102202	0,0006838	

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Неорганизованные источники								
	6009			0,0102059	0,0104	0,0102059	0,0104	2024
Всего:				0,0204261	0,0110838	0,0204261	0,0110838	2024
***Углерод (Сажа) (0328)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0,0029207	0,0001651	0,0029207	0,0001651	2024
	0002			0,0000125	0,0000723	0,0000125	0,0000723	2024
Итого:				0,0029332	0,0002374	0,0029332	0,0002374	
Неорганизованные источники								
	6009			0,0029207	0,0028572	0,0029207	0,0028572	2024
Всего:				0,0058539	0,0030946	0,0058539	0,0030946	2024
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0,0245333	0,001445	0,0245333	0,001445	2024
	0002			0,000294	0,0017	0,000294	0,0017	2024
Итого:				0,0248273	0,003145	0,0248273	0,003145	
Неорганизованные источники								
	6009			0,0245333	0,025	0,0245333	0,025	2024
Всего:				0,0493606	0,028145	0,0493606	0,028145	2024
***Углерод оксид (0337)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0,0633778	0,003757	0,0633778	0,003757	2024
	0002			0,000695	0,00402	0,000695	0,00402	2024
Итого:				0,0640728	0,007777	0,0640728	0,007777	
Неорганизованные источники								
	6001			0,000406	0,00139	0,000406	0,00139	2024
	6009			0,0633778	0,065	0,0633778	0,065	2024
Итого:				0,0637838	0,06639	0,0637838	0,06639	
Всего:				0,1278566	0,074167	0,1278566	0,074167	2024
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001			0,0003764	0,001288	0,0003764	0,001288	2024
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6008			0,010185	0,03351	0,010185	0,03351	2024
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6008			0,000642	0,002092	0,000642	0,002092	2024
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			7,00E-08	5,80E-09	7,00E-08	5,80E-09	2024
Неорганизованные источники								
	6009			7,00E-08	0,0000001	7,00E-08	0,0000001	2024
Всего:				0,00000014	1,058E-07	0,00000014	1,058E-07	2024
***Бутилацетат (1210)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6008			0,0001242	0,000405	0,0001242	0,000405	2024
***Формальдегид (1325)								
Организованные источники								

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

строительная площадка	0001			0,000701	0,0000413	0,000701	0,0000413	2024
Неорганизованные источники								
	6009			0,000701	0,0007143	0,000701	0,0007143	2024
Всего:				0,001402	0,0007556	0,001402	0,0007556	2024
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6008			0,005269	0,017477	0,005269	0,017477	2024
***Уайт-спирит (2752)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6008			0,007402	0,02478	0,007402	0,02478	2024
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Организованные источники								
строительная площадка	0001			0,0169397	0,0009909	0,0169397	0,0009909	2024
Неорганизованные источники								
	6007			0,286	0,103	0,286	0,103	2024
	6009			0,0169397	0,0171429	0,0169397	0,0171429	2024
Итого:				0,3029397	0,1201429	0,3029397	0,1201429	
Всего:				0,3198794	0,1211338	0,3198794	0,1211338	2024
***Взвешенные частицы (2902)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6006			0,0036	0,001426	0,0036	0,001426	2024
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6001			0,000107	0,000366	0,000107	0,000366	2024
	6003			0,222	0,371	0,222	0,371	2024
	6004			0,0209	0,0028	0,0209	0,0028	2024
	6005			1,066	0,014	1,066	0,014	2024
Итого:				1,309007	0,388166	1,309007	0,388166	
***Пыль абразивная (Корунд белый; Монокорунд) (2930)								
Неорганизованные источники								
строительная площадка	6006			0,002	0,000792	0,002	0,000792	2024
Всего по предприятию:				**1,99313694**	**0,789888437**	**1,99313694**	**0,789888437**	
Твердые:				**1,32416054**	**0,406147337**	**1,32416054**	**0,406147337**	
Газообразные, жидкие:				**0,6689764**	**0,3837411**	**0,6689764**	**0,3837411**	

Природоохранные мероприятия. Предусмотреть при следующих этапах разработки организаций системы управления безопасностью, охраной здоровья и окружающей среды.

Вывод: В целом воздействие работ при реконструкции очистных сооружений на состояние здоровья населения может быть оценено, как ***локальное, временное.***

Ожидаемое воздействие на водный бассейн.

Сбросы загрязняющих веществ в водные объекты отсутствуют.

Хозяйственно-бытовая канализация. Источником проектируемого водоснабжения данного объекта для хоз.питьевых и производственных нужд является, в соответствии с техническими условиями КГП «Атырау Су Арнасы», существующий водовод Ø160х7.7мм из полиэтиленовых труб. Врезка проектируемого водовода, согласно ТУ, предусматривается в существующий колодец с установкой запорной арматуры. Канализационные стоки от санитарно-технических приборов поступают в центральную сеть канализации.

Баланс водопотребление и водоотведение.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Наименование потребителя	Ед. измерения	Кол-во	Норма водопотребления, м³/сутки на чел.	Кол-во Раб. Дней	Водопотребление м³/год	Водоотведение м³/год
Период строительства						
На хозяйственно-питьевые нужды	чел	24	0,012		63,36	63,36
На технические нужды	м3	250	-		250	250
Всего:	-	-	-	-	313,36	63,36

Программа управления отходами.

Согласно ст.335 Экологического Кодекса РК операторы объектов I и (или) II категорий, а также лица, осуществляющие операции по сортировке, обработке, в том числе по обезвреживанию, восстановлению и (или) удалению отходов, обязаны разрабатывать программу управления отходами в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

В процессе реализации реконструкции очистных сооружений образуются отходы. Отходы оказывает негативное влияние на компоненты среды, в первую очередь, на атмосферу, почву и водную среду.

Накопление отходов.

Основными отходами при реконструкции очистных сооружений (строительства) являются: смешанные коммунальные отходы (200301), отходы сварки (120113), отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (080111*), абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (150202*), остатки бетона (170101), железо и сталь (170405), отходы пластмассы (170203).

Образование отходов на период эксплуатации объекта: шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества (05 01 09*), абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами (15 02 02*), пластмассовая упаковка (150102).

Отходы производства и потребления на период строительства.

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
Всего	-	**7,6419**
в том числе отходов производства	-	**6,0969**
отходов потребления	-	**1,545**
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	-	0,005
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	-	0,081
Не опасные отходы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Смешанные коммунальные отходы	-	1,545
Отходы сварки	-	0,0109
Остатки бетона	-	2,5
Железо и сталь		3
Отходы пластмассы		0,5

Объемы образования отходов производства и потребления на период эксплуатации.

Наименование отходов	**Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год**	**Лимит накопления, тонн/год**
Всего	-	**62,482**
в том числе отходов производства	-	**62,482**
отходов потребления	-	-
Опасные отходы		
Шламы от обработки сточных вод на месте эксплуатации, содержащие опасные вещества	-	60
Абсорбенты, фильтровальные материалы (включая масляные фильтры иначе не определенные), ткани для вытирания, защитная одежда, загрязненные опасными материалами	-	2,3
Не опасные отходы		
Пластмассовая упаковка	-	0,182

Временное складирование отходов производится строго в спец. местах, в ёмкостях или в специальных помещениях (металлических контейнерах) на специализированных площадках, что исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Далее отходы будут передаваться сторонним организациям на договорной основе.

Сведения о документах, подготовленных в ходе оценки воздействия на окружающую среду:

1. Заключение об определении сферы охвата оценки воздействия на окружающую среду и (или) скрининга воздействий намечаемой деятельности KZ81VWF00144976 от 12.03.2024 г.

2. Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция очистных сооружений промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum», город Атырау».

3. Протокол общественных слушаний к отчету о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция очистных сооружений промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum», город Атырау» от 21.08.2024 г.

В дальнейшей разработке проектной документации необходимо учесть требования Экологического законодательства.

Вывод: Представленный отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция очистных сооружений промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum», город Атырау» допускается к реализации намечаемой деятельности при соблюдении условий, указанных в настоящем заключении.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение.

1. Представленный отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту «Реконструкция очистных сооружений промывочно-пропарочной станции ТОО «Batys Petroleum», город Атырау» соответствует Экологическому законодательству.

2. Дата размещения проекта отчета 6.08.2024 г. на интернет ресурсе Уполномоченного органа в области охраны окружающей среды.

Объявление о проведении общественных слушаний на официальных интернет-ресурсах уполномоченного органа 18.07.2024 г.

Дата размещения проекта отчета о возможных воздействиях на официальных Интернет-ресурсах местных исполнительных органов 18.07.2024г.

Наименование газеты, в которой было опубликовано объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках, дата выхода номера газеты и его номер:

Газета «Атырау» №29 (20 842) от 18.07.2024г., «Прикаспийская коммуна» №29 (20779) от 18.07.2024г.Радио «Жулдыз», эфирная справка №15 от 17.07.2024г.

Электронный адрес и номер телефона, по которым общественность могла получить дополнительную информацию о намечаемой деятельности, проведении общественных слушаний, а также запросить копии документов, относящихся к намечаемой деятельности – ИП Ecoland, РК, г.Павлодар, ул.Камзина 39-8, ИИН 890605451549, телефон 87773381933, e-mail: alimkanova89@mail.ru.

Электронный адрес и почтовый адрес уполномоченного органа или его структурных подразделений, по которым общественность могла направлять в письменной или электронной форме свои замечания и предложения к проекту отчета о возможных воздействиях – ecoexpertatyrau@mail.ru.

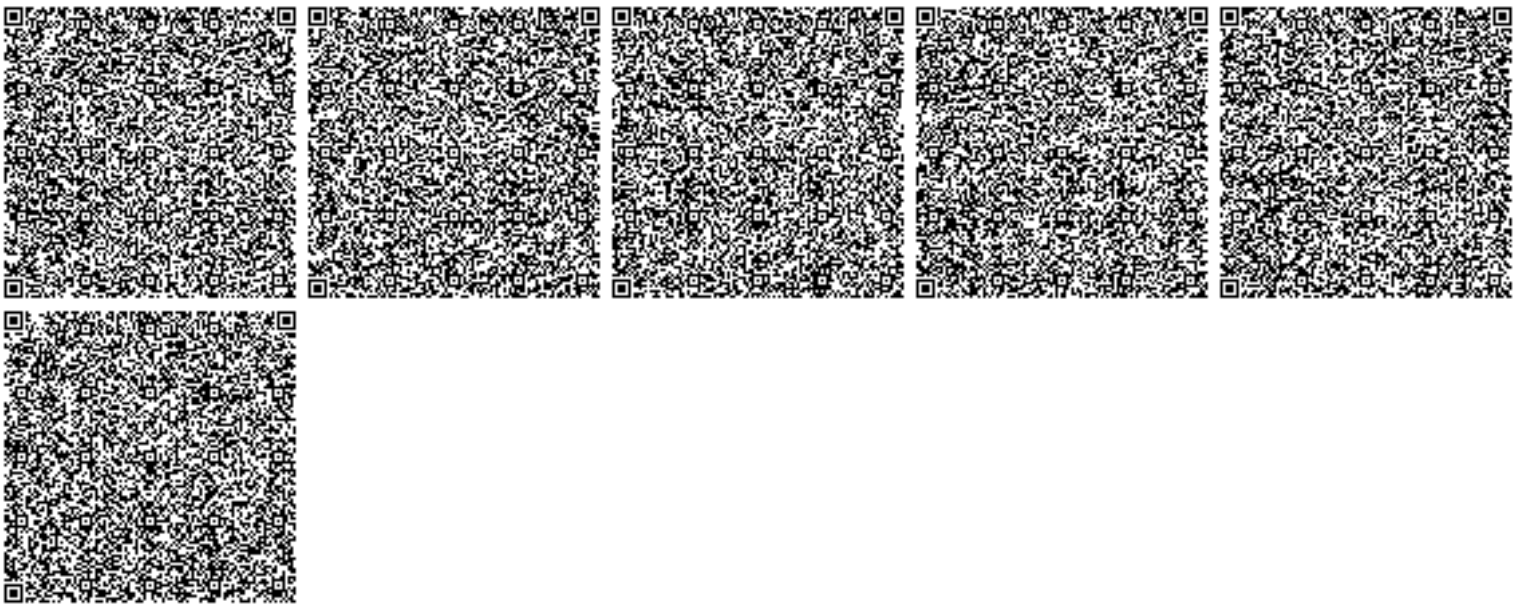
Сведения о процессе проведения общественных слушаний: дата и адрес места их проведения:

- 21.08.2024 года в 10-^{00} Атырауская область, г. Атырау, гостиница Renaissance, проспект К.Сатпаева 15Б, конференц-зал.

Все замечания и предложения общественности к проекту отчета о возможных воздействиях, в том числе полученные в ходе общественных слушаний, и выводы, полученные в результате их рассмотрения были сняты.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

И.о. руководителя департамента Есенов Ерлан Сатканович



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

№: KZ89VCZ01741491

Акимат Атырауской области

Акимат Атырауской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗРЕШЕНИЕ
на воздействие для объектов II категории

(наименование оператора)

Товарищество с ограниченной ответственностью "Batys Petroleum",060000, Республика Казахстан, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, Промышленная зона Анпз, строение № 14
(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 150540023006

Наименование производственного объекта: Промывочно-пропарочная станция

Местонахождение производственного объекта:

Атырауская область, Атырауская область, Атырау Г.А., г.Атырау, г.Атырау, Промышленная зона АНПЗ, стр

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022 году 161,2682498907 тонн
2023 году 161,2682498907 тонн
2024 году 161,2682484507 тонн
2025 году 161,2682498907 тонн
2026 году 161,2682498907 тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

2022 году _____ тонн
2023 году _____ тонн
2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

3. Производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022 году 279,57805 тонн
2023 году 279,57805 тонн
2024 году 279,57805 тонн
2025 году 279,57805 тонн
2026 году 279,57805 тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

4. Производить захоронение отходов в объемах (при наличии собственного полигона), не превышающих:

2022 году _____ тонн
2023 году _____ тонн
2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

5. Производить размещение серы в открытом виде на серных картах в объемах, не превышающих:

2022 году _____ тонн
2023 году _____ тонн
2024 году _____ тонн
2025 году _____ тонн
2026 году _____ тонн
2027 году _____ тонн
2028 году _____ тонн
2029 году _____ тонн
2030 году _____ тонн
2031 году _____ тонн
2032 году _____ тонн

6. Не превышать нормативы эмиссий (выбросы, сбросы), лимиты накопления отходов, лимиты захоронения отходов (при наличии собственного полигона), размещение серы в открытом виде на серных картах, установленные в настоящем экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категории (далее – Разрешение для объектов I и II категорий) на основании нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам), представленных в проектах нормативов эмиссий в окружающую среду, программе управления отходами, проекте нормативов размещения серы в открытом виде на серных картах согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
7. Экологические условия осуществления деятельности согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий.
8. Выполнять план мероприятий по охране окружающей среды на период действия настоящего Разрешения для объектов I и II категорий, программу производственного экологического контроля, программу управления отходами, требования по охране окружающей среды, указанные в заключении об оценке воздействия на окружающую среду (при его наличии).
Срок действия Разрешения для объектов I и II категорий с 24.02.2022 года по 31.12.2026 года.
Примечание:
*Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов I и II категорий, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов I и II категорий и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 2 Примечания пункта 3 Заявления на получение экологического разрешения на воздействие для объектов I и II категорий. Разрешение для объектов I и II категорий действительно до изменения применяемых технологий и экологических условий осуществления деятельности, указанных в настоящем Разрешении.
Приложения 1, 2 к настоящему Разрешению для объектов I и II категорий являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов I и II категорий.

Руководитель (уполномоченное лицо) **Заместитель руководителя уп** **Калиева Нургуль Сугирбаевна**
подпись Фамилия,имя,отчество (отчество при на

Место выдачи: г.Атырау **Дата выдачи:** 24.02.2022 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 1 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Таблица 1

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
на 2022 год					
Всего, из них по площадкам:				161,2682498907	
ТОО «Batys Petroleum»					
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002917	0,000763	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001283	0,001914	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000544	0,000812	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000517	0,00771	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000673	0,001954	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000467	0,000696	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000758	0,000113	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417	0,003	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03307	0,9	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00000902	0,0002845	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000171	0,000054468	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000677	0,0004875	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000171	0,000054468	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,0084	0,267794	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000416	0,01421	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0278	0,876	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000000343	0,0000001087	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00001054	0,000333788	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0357	0,00937	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,0139	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0114	2,8843	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001723	0,0000452	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,02143	0,67882	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,01348	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00881	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,002903	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0014	0,00363	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001054	0,000333788	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00454	0,143797	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	0,00000000659	0,0000002089	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Гексан (135)	0,00000143	0,0000452	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0011	0,000198	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000467	0,000084	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0406	4	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00025	0,000045	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0004	0,000072	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000065	0,0000117	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00443	0,000798	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,000379	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	2,72192	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00889	0,24192	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,013156	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,0783	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,0003789	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,07858	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003067	0,0000552	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,125	1,04513	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	2,36	7,57	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,708	2,44	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,000242	0,0003226	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000241	0,0000759	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,00000016	0,00000498	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000456	0,0001438	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,756	2,254	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,779	0,85693	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,00639	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00356	0,000641	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Уайт-спирит (1294*)	4,72	3,01013	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,378	1,301	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,472	1,501	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,3306	1,201	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00677	2,7297	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,001177	21,268
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000762	0,001
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00158	0,254
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000568	0,102
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	19,41288	4710,509
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000594	0,102

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00123	21,268
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,408	7,9716	11512,297
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	0,03307	1,625
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,924	37,4	648,136
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,144	0,01853	101,008
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,046	1,8625	32,267
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,24	4,85304	6771,94
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,72	14,83944	20315,819
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,283	11,45	198,509
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2	4,85304	1177,627
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4722222222	0,524084	929,29
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000030556	0,000001072	0,002
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0277777778	0,0095288	17,534
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,3888888889	0,142932	245,473
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,8666666667	0,667016	1178,269
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3033333333	0,1083901	191,469
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972222222	0,035733	61,368
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,6666666667	0,23822	420,811
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,000025728	0,004
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,005336	0,802
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,4	7,9716	2355,254

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,01	0,802
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00001664	0,004
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,003448	0,802
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00004816	0,004
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0234	0,00301	16,414
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000151	0,00000346	0,634
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000489	0,00409	205,255
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0002	0,00000144	0,133
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000559	0,0000468	2,346
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000344	0,000288	14,439
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,026667	0,00019	17,778
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,066667	0,00048	44,445
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,21	0,185	1779,414
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000019	0,0077	0
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001533	0,0000000011	0,0001
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000387	0,000003	0,258
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001333	0,0000096	0,889
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4	0,00288	266,667
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001504	0,00000538	0,105
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,168	0,006	117,843
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2864	0,00465	200,894
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00839	0,0002995	5,885
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000421	0,0000541	0,295
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47	0,0605	329,68
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0516	0,001843	36,195
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0465	0,000755	32,617
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000835	0,00001356	0,586
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,932	0,01515	653,748
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049
на 2023 год					
Всего, из них по площадкам:				161,2682498907	
ТОО «Batys Petroleum»					
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002917	0,000763	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001283	0,001914	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000544	0,000812	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000517	0,00771	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000673	0,001954	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000467	0,000696	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000758	0,000113	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417	0,003	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03307	0,9	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00000902	0,0002845	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000171	0,000054468	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000677	0,0004875	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000171	0,000054468	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,0084	0,267794	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000416	0,01421	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0278	0,876	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000000343	0,0000001087	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00001054	0,000333788	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0357	0,00937	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,0139	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0114	2,8843	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001723	0,0000452	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,02143	0,67882	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,01348	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00881	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,002903	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0014	0,00363	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001054	0,000333788	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00454	0,143797	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	0,00000000659	0,0000002089	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Гексан (135)	0,00000143	0,0000452	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0011	0,000198	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000467	0,000084	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0406	4	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00025	0,000045	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0004	0,000072	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000065	0,0000117	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00443	0,000798	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,000379	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	2,72192	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00889	0,24192	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,013156	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,0783	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,0003789	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,07858	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003067	0,0000552	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,125	1,04513	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	2,36	7,57	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,708	2,44	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,000242	0,0003226	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000241	0,0000759	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,00000016	0,00000498	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000456	0,0001438	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,756	2,254	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,779	0,85693	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,00639	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00356	0,000641	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Уайт-спирит (1294*)	4,72	3,01013	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО «Batys Petroleum»	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,378	1,301	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,472	1,501	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,3306	1,201	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00677	2,7297	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,001177	21,268
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000762	0,001
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00158	0,254
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000568	0,102
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	19,41288	4710,509
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000594	0,102
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00123	21,268
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,408	7,9716	11512,297
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	0,03307	1,625
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,924	37,4	648,136
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,144	0,01853	101,008
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,046	1,8625	32,267
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,24	4,85304	6771,94
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,72	14,83944	20315,819
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,283	11,45	198,509

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2	4,85304	1177,627
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4722222222	0,524084	929,29
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000030556	0,000001072	0,002
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0277777778	0,0095288	17,534
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,3888888889	0,142932	245,473
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,8666666667	0,667016	1178,269
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3033333333	0,1083901	191,469
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972222222	0,035733	61,368
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,6666666667	0,23822	420,811
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,000025728	0,004
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,005336	0,802
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,4	7,9716	2355,254
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,01	0,802
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00001664	0,004
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,003448	0,802
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00004816	0,004
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0234	0,00301	16,414
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000151	0,00000346	0,634
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000489	0,00409	205,255
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0002	0,00000144	0,133
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000559	0,0000468	2,346

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000344	0,000288	14,439
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,026667	0,00019	17,778
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,066667	0,00048	44,445
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,21	0,185	1779,414
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000019	0,0077	0
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001533	0,0000000011	0,0001
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000387	0,000003	0,258
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001333	0,0000096	0,889
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4	0,00288	266,667
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001504	0,00000538	0,105
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,168	0,006	117,843
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2864	0,00465	200,894
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00839	0,0002995	5,885
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000421	0,0000541	0,295
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47	0,0605	329,68
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0516	0,001843	36,195
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0465	0,000755	32,617
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000835	0,00001356	0,586
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,932	0,01515	653,748
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049
на 2024 год					
Всего, из них по площадкам:				161,2682484507	
ТОО «Batys Petroleum»					
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002917	0,000763	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001283	0,001914	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000544	0,000812	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000517	0,00771	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000673	0,001954	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000467	0,000696	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000758	0,000113	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417	0,003	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03307	0,9	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00000902	0,0002845	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000171	0,000054468	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000677	0,0004875	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000171	0,000054468	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,0084	0,267794	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000416	0,01421	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0278	0,876	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000000343	0,0000001087	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00001054	0,000333788	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0357	0,00937	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,0139	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0114	2,8843	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001723	0,0000452	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,02143	0,67882	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,01348	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00881	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,002903	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0014	0,00363	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001054	0,000333788	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00454	0,143797	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	0,00000000659	0,0000002089	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Гексан (135)	0,00000143	0,0000452	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0011	0,000198	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000467	0,000084	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0406	4	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00025	0,000045	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0004	0,000072	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000065	0,0000117	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00443	0,000798	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,000379	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	2,72192	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00889	0,24192	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,013156	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,0783	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,0003789	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,07858	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003067	0,0000552	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,125	1,04513	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	2,36	7,57	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,708	2,44	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,000242	0,0003226	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000241	0,0000759	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,00000016	0,00000498	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000456	0,0001438	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,756	2,254	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,779	0,85693	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,00639	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00356	0,000641	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Уайт-спирит (1294*)	4,72	3,01013	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,378	1,301	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,472	1,501	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,3306	1,201	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,001177	21,268
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000762	0,001
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00158	0,254
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000568	0,102
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	19,41288	4710,509
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000594	0,102

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электрондық құжат және электрондық сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00123	21,268
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,408	7,9716	11512,297
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	0,03307	1,625
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,924	37,4	648,136
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,144	0,01853	101,008
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,046	1,8625	32,267
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,24	4,85304	6771,94
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,72	14,83944	20315,819
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,283	11,45	198,509
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2	4,85304	1177,627
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4722222222	0,524084	929,29
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000030556	0,000001072	0,002
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0277777778	0,0095288	17,534
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,3888888889	0,142932	245,473
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,8666666667	0,667016	1178,269
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3033333333	0,1083901	191,469
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972222222	0,035733	61,368
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,6666666667	0,23822	420,811
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,000025728	0,004
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,005336	0,802
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,4	7,9716	2355,254

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,01	0,802
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00001664	0,004
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,003448	0,802
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00004816	0,004
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0234	0,00301	16,414
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000151	0,00000346	0,634
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000489	0,00409	205,255
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,026667	0,00019	17,778
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000559	0,0000468	2,346
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000344	0,000288	14,439
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000387	0,000003	0,258
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,21	0,185	1779,414
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000019	0,0077	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00677	2,7297	0
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,066667	0,00048	44,445
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001333	0,0000096	0,889
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4	0,00288	266,667
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001533	0,0000000011	0,0001

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001504	0,00000538	0,105
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,168	0,006	117,843
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2864	0,00465	200,894
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00839	0,0002995	5,885
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000421	0,0000541	0,295
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47	0,0605	329,68
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0516	0,001843	36,195
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0465	0,000755	32,617
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000835	0,00001356	0,586
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,932	0,01515	653,748
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049
на 2025 год					
Всего, из них по площадкам:				161,2682498907	
ТОО «Batys Petroleum»					
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002917	0,000763	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001283	0,001914	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000544	0,000812	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000517	0,00771	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000673	0,001954	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000467	0,000696	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000758	0,000113	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417	0,003	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03307	0,9	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00000902	0,0002845	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000171	0,000054468	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000677	0,0004875	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000171	0,000054468	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,0084	0,267794	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000416	0,01421	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0278	0,876	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000000343	0,0000001087	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00001054	0,000333788	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0357	0,00937	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,0139	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0114	2,8843	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001723	0,0000452	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,02143	0,67882	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,01348	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00881	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,002903	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0014	0,00363	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001054	0,000333788	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00454	0,143797	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	0,00000000659	0,0000002089	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Гексан (135)	0,00000143	0,0000452	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0011	0,000198	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000467	0,000084	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0406	4	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00025	0,000045	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0004	0,000072	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000065	0,0000117	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00443	0,000798	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,000379	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	2,72192	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00889	0,24192	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,013156	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,0783	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,0003789	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,07858	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003067	0,0000552	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,125	1,04513	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	2,36	7,57	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,708	2,44	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,000242	0,0003226	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000241	0,0000759	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,00000016	0,00000498	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000456	0,0001438	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,756	2,254	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,779	0,85693	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,00639	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00356	0,000641	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Уайт-спирит (1294*)	4,72	3,01013	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «Batys Petroleum»	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,378	1,301	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,472	1,501	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,3306	1,201	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00677	2,7297	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,001177	21,268
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000762	0,001
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00158	0,254
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000568	0,102
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	19,41288	4710,509
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000594	0,102
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00123	21,268
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,408	7,9716	11512,297
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	0,03307	1,625
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,924	37,4	648,136
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,144	0,01853	101,008
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,046	1,8625	32,267
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,24	4,85304	6771,94
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,72	14,83944	20315,819
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,283	11,45	198,509

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2	4,85304	1177,627
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4722222222	0,524084	929,29
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000030556	0,000001072	0,002
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0277777778	0,0095288	17,534
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,3888888889	0,142932	245,473
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,8666666667	0,667016	1178,269
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3033333333	0,1083901	191,469
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972222222	0,035733	61,368
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,6666666667	0,23822	420,811
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,000025728	0,004
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,005336	0,802
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,4	7,9716	2355,254
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,01	0,802
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00001664	0,004
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,003448	0,802
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00004816	0,004
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0234	0,00301	16,414
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000151	0,00000346	0,634
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000489	0,00409	205,255
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0002	0,00000144	0,133
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000559	0,0000468	2,346

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000344	0,000288	14,439
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,026667	0,00019	17,778
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,066667	0,00048	44,445
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,21	0,185	1779,414
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000019	0,0077	0
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001533	0,0000000011	0,0001
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000387	0,000003	0,258
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001333	0,0000096	0,889
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4	0,00288	266,667
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001504	0,00000538	0,105
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,168	0,006	117,843
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2864	0,00465	200,894
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00839	0,0002995	5,885
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000421	0,0000541	0,295
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47	0,0605	329,68
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0516	0,001843	36,195
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0465	0,000755	32,617
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000835	0,00001356	0,586
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,932	0,01515	653,748
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049
на 2026 год					
Всего, из них по площадкам:				161,2682498907	
ТОО «Batys Petroleum»					
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00002917	0,000763	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0001283	0,001914	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,0000544	0,000812	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000517	0,00771	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0000673	0,001954	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000467	0,000696	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000758	0,000113	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417	0,003	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03307	0,9	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00000902	0,0002845	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000171	0,000054468	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000677	0,0004875	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000171	0,000054468	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,0084	0,267794	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,000416	0,01421	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0278	0,876	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000000343	0,0000001087	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан (99)	0,00001054	0,000333788	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0357	0,00937	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001	0,0139	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0114	2,8843	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001723	0,0000452	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,02143	0,67882	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,01348	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00881	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,002903	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0014	0,00363	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001054	0,000333788	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00454	0,143797	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	0,00000000659	0,0000002089	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Гексан (135)	0,00000143	0,0000452	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,0011	0,000198	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,000467	0,000084	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,0406	4	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00025	0,000045	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0004	0,000072	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000065	0,0000117	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,00443	0,000798	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,000379	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	2,72192	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00889	0,24192	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,013156	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,0783	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,003264	0,0003789	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,675308	0,07858	0

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,0003067	0,0000552	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	2,125	1,04513	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Метилбензол (349)	2,36	7,57	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,708	2,44	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,000242	0,0003226	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пентан (450)	0,00000241	0,0000759	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Метан (727*)	0,00000016	0,00000498	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000456	0,0001438	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,756	2,254	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,779	0,85693	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,00639	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0,00356	0,000641	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Уайт-спирит (1294*)	4,72	3,01013	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,378	1,301	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,472	1,501	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,3306	1,201	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00677	2,7297	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,001177	21,268
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000762	0,001
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00158	0,254
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000568	0,102

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	19,41288	4710,509
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000594	0,102
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00123	21,268
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,408	7,9716	11512,297
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	0,03307	1,625
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,924	37,4	648,136
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,144	0,01853	101,008
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,046	1,8625	32,267
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,24	4,85304	6771,94
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,72	14,83944	20315,819
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,283	11,45	198,509
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,2	4,85304	1177,627
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,4722222222	0,524084	929,29
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000030556	0,000001072	0,002
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0277777778	0,0095288	17,534
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,3888888889	0,142932	245,473
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,8666666667	0,667016	1178,269
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,3033333333	0,1083901	191,469
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0972222222	0,035733	61,368
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,6666666667	0,23822	420,811
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,000025728	0,004

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,005336	0,802
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бензол (64)	0,4	7,9716	2355,254
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,01	0,802
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00001664	0,004
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,003448	0,802
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00004816	0,004
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0234	0,00301	16,414
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00000151	0,00000346	0,634
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000489	0,00409	205,255
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,0002	0,00000144	0,133
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000559	0,0000468	2,346
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000344	0,000288	14,439
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,026667	0,00019	17,778
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,066667	0,00048	44,445
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1,21	0,185	1779,414
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000019	0,0077	0
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000001533	0,0000000011	0,0001
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,000387	0,000003	0,258

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Площадка	Наименование веществ	Нормативные объемы выбросов загрязняющих веществ		
			грамм/секунд	тонн/год	мг/нм3
1	2	4	5	6	7
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001333	0,0000096	0,889
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,4	0,00288	266,667
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001504	0,00000538	0,105
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,168	0,006	117,843
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2864	0,00465	200,894
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00839	0,0002995	5,885
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000421	0,0000541	0,295
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,47	0,0605	329,68
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0516	0,001843	36,195
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0465	0,000755	32,617
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0001955	0,003005	0,214
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,2184	3,357	239,368
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,01024	0,1574	11,223
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000835	0,00001356	0,586
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,932	0,01515	653,748
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,063	0,969	69,049

Таблица 2

Нормативы сбросов загрязняющих веществ

Таблица 3

Лимиты накопления отходов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2022 год				
Всего, из них по площадкам:				279,57805
ТОО «Batys Petroleum»				
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы ЛКМ 15 01 10*	ТОО «Batys Petroleum»	0,57
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Медицинские отходы 18 01 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,135
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные батарейки 16 06 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,00125
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Металлическая стружка 17 04 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,6
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы пластика 19 12 04	ТОО «Batys Petroleum»	10
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные аккумуляторы 16 06 01*	ТОО «Batys Petroleum»	0,1228
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Промасленные отходы 15 02 02*	ТОО «Batys Petroleum»	31,75
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанное компрессорное масло 13 02 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,27
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Резинотехнические изделия 19 12 04*	ТОО «Batys Petroleum»	5
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Остатки огарки сварочных электродов 12 01 13	ТОО «Batys Petroleum»	0,06
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Шины автомобильные 16 01 03	ТОО «Batys Petroleum»	0,6565
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Металлолом 19 12 02	ТОО «Batys Petroleum»	1,211
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Грунт промасленный 17 05 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,3937
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Пищевые отходы 20 01 08	ТОО «Batys Petroleum»	4,91
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Строительные отходы 17 01 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,5
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Тара загрязненная нефтепродуктами 16 07 08*	ТОО «Batys Petroleum»	0,575
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Ртутьсодержащие отходы 20 01 21*	ТОО «Batys Petroleum»	0,0018
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Замазученный грунт 17 05 03*	ТОО «Batys Petroleum»	20
2022	ТОО «Batys Petroleum»	ТБО 20 03 01	ТОО «Batys Petroleum»	35,8
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Древесный отход 17 02 01*	ТОО «Batys Petroleum»	2,131
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанная оргтехника и картриджи 20 01 36	ТОО «Batys Petroleum»	20
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Макулатура бумажная и картонная 20 01 01	ТОО «Batys Petroleum»	0,8
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные угольные фильтры 06 13 02*	ТОО «Batys Petroleum»	1
2022	ТОО «Batys Petroleum»	Нефтешлам 01 05 05*	ТОО «Batys Petroleum»	143,09

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2023 год				
Всего, из них по площадкам:				279,57805
ТОО «Batys Petroleum»				
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Тара загрязненная нефтепродуктами 16 07 08*	ТОО «Batys Petroleum»	0,575
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные аккумуляторы 16 06 01*	ТОО «Batys Petroleum»	0,1228
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Ртутьсодержащие отходы 20 01 21*	ТОО «Batys Petroleum»	0,0018
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные батарейки 16 06 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,00125
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы пластика 19 12 04	ТОО «Batys Petroleum»	10
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанная оргтехника и картриджи 20 01 36	ТОО «Batys Petroleum»	20
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Металлическая стружка 17 04 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,6
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы ЛКМ 15 01 10*	ТОО «Batys Petroleum»	0,57
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Грунт промасленный 17 05 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,3937
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Шины автомобильные 16 01 03	ТОО «Batys Petroleum»	0,6565
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Пищевые отходы 20 01 08	ТОО «Batys Petroleum»	4,91
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Строительные отходы 17 01 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,5
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Нефтешлам 01 05 05*	ТОО «Batys Petroleum»	143,09
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Замазученный грунт 17 05 03*	ТОО «Batys Petroleum»	20
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Древесный отход 17 02 01*	ТОО «Batys Petroleum»	2,131
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные угольные фильтры 06 13 02*	ТОО «Batys Petroleum»	1
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Металлолом 19 12 02	ТОО «Batys Petroleum»	1,211
2023	ТОО «Batys Petroleum»	ТБО 20 03 01	ТОО «Batys Petroleum»	35,8
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Макулатура бумажная и картонная 20 01 01	ТОО «Batys Petroleum»	0,8
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Резинотехнические изделия 19 12 04*	ТОО «Batys Petroleum»	5
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Остатки огарки сварочных электродов 12 01 13	ТОО «Batys Petroleum»	0,06
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Промасленные отходы 15 02 02*	ТОО «Batys Petroleum»	31,75
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанное компрессорное масло 13 02 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,27
2023	ТОО «Batys Petroleum»	Медицинские отходы 18 01 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,135

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2024 год				
Всего, из них по площадкам:				279,57805
ТОО «Batys Petroleum»				
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанное компрессорное масло 13 02 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,27
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Замазученный грунт 17 05 03*	ТОО «Batys Petroleum»	20
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Остатки огарки сварочных электродов 12 01 13	ТОО «Batys Petroleum»	0,06
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Древесный отход 17 02 01*	ТОО «Batys Petroleum»	2,131
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные угольные фильтры 06 13 02*	ТОО «Batys Petroleum»	1
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Тара загрязненная нефтепродуктами 16 07 08*	ТОО «Batys Petroleum»	0,575
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Нефтешлам 01 05 05*	ТОО «Batys Petroleum»	143,09
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Пищевые отходы 20 01 08	ТОО «Batys Petroleum»	4,91
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Промасленные отходы 15 02 02*	ТОО «Batys Petroleum»	31,75
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Грунт промасленный 17 05 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,3937
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Шины автомобильные 16 01 03	ТОО «Batys Petroleum»	0,6565
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Строительные отходы 17 01 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,5
2024	ТОО «Batys Petroleum»	ТБО 20 03 01	ТОО «Batys Petroleum»	35,8
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Макулатура бумажная и картонная 20 01 01	ТОО «Batys Petroleum»	0,8
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Металлолом 19 12 02	ТОО «Batys Petroleum»	1,211
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные аккумуляторы 16 06 01*	ТОО «Batys Petroleum»	0,1228
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Резинотехнические изделия 19 12 04*	ТОО «Batys Petroleum»	5
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Металлическая стружка 17 04 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,6
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные батарейки 16 06 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,00125
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанная оргтехника и картриджи 20 01 36	ТОО «Batys Petroleum»	20
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы ЛКМ 15 01 10*	ТОО «Batys Petroleum»	0,57
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы пластика 19 12 04	ТОО «Batys Petroleum»	10
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Ртутьсодержащие отходы 20 01 21*	ТОО «Batys Petroleum»	0,0018
2024	ТОО «Batys Petroleum»	Медицинские отходы 18 01 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,135

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2025 год				
Всего, из них по площадкам:				279,57805
ТОО «Batys Petroleum»				
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы ЛКМ 15 01 10*	ТОО «Batys Petroleum»	0,57
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Шины автомобильные 16 01 03	ТОО «Batys Petroleum»	0,6565
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Нефтешлам 01 05 05*	ТОО «Batys Petroleum»	143,09
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Пищевые отходы 20 01 08	ТОО «Batys Petroleum»	4,91
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Древесный отход 17 02 01*	ТОО «Batys Petroleum»	2,131
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Медицинские отходы 18 01 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,135
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Промасленные отходы 15 02 02*	ТОО «Batys Petroleum»	31,75
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанная оргтехника и картриджи 20 01 36	ТОО «Batys Petroleum»	20
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Макулатура бумажная и картонная 20 01 01	ТОО «Batys Petroleum»	0,8
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Строительные отходы 17 01 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,5
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Грунт промасленный 17 05 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,3937
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Металлолом 19 12 02	ТОО «Batys Petroleum»	1,211
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные батарейки 16 06 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,00125
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Металлическая стружка 17 04 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,6
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Замазученный грунт 17 05 03*	ТОО «Batys Petroleum»	20
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Тара загрязненная нефтепродуктами 06 13 02	ТОО «Batys Petroleum»	0,575
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные угольные фильтры 06 13 02*	ТОО «Batys Petroleum»	1
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Остатки огарки сварочных электродов 12 01 13	ТОО «Batys Petroleum»	0,06
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные аккумуляторы 16 06 01*	ТОО «Batys Petroleum»	0,1228
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанное компрессорное масло 13 02 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,27
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Резинотехнические изделия 19 12 04*	ТОО «Batys Petroleum»	5
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Ртутьсодержащие отходы 20 01 21*	ТОО «Batys Petroleum»	0,0018
2025	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы пластика 19 12 04	ТОО «Batys Petroleum»	10
2025	ТОО «Batys Petroleum»	ТБО 20 03 01	ТОО «Batys Petroleum»	35,8

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Год	Наименование промышленной площадки	Наименование отхода (код)	Место накопления	Лимит накопления отходов, тонн/год
1	2	3	4	5
на 2026 год				
Всего, из них по площадкам:				279,57805
ТОО «Batys Petroleum»				
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные батарейки 16 06 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,00125
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные аккумуляторы 16 06 01*	ТОО «Batys Petroleum»	0,1228
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Древесный отход 17 02 01*	ТОО «Batys Petroleum»	2,131
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Пищевые отходы 20 01 08	ТОО «Batys Petroleum»	4,91
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Остатки огарки сварочных электродов 12 01 13	ТОО «Batys Petroleum»	0,06
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанное компрессорное масло 13 02 04*	ТОО «Batys Petroleum»	0,27
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Резинотехнические изделия 19 12 04*	ТОО «Batys Petroleum»	5
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы ЛКМ 15 01 10*	ТОО «Batys Petroleum»	0,57
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Медицинские отходы 18 01 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,135
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанные угольные фильтры 06 13 02*	ТОО «Batys Petroleum»	1
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Нефтешлам 01 05 05*	ТОО «Batys Petroleum»	143,09
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Отработанная оргтехника и картриджи 20 01 36	ТОО «Batys Petroleum»	20
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Промасленные отходы 15 02 02*	ТОО «Batys Petroleum»	31,75
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Макулатура бумажная и картонная 20 01 01	ТОО «Batys Petroleum»	0,8
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Металлолом 19 12 02	ТОО «Batys Petroleum»	1,211
2026	ТОО «Batys Petroleum»	ТБО 20 03 01	ТОО «Batys Petroleum»	35,8
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Шины автомобильные 16 01 03	ТОО «Batys Petroleum»	0,6565
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Строительные отходы 17 01 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,5
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Грунт промасленный 17 05 03 *	ТОО «Batys Petroleum»	0,3937
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Металлическая стружка 17 04 07	ТОО «Batys Petroleum»	0,6
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Отходы пластика 19 12 04	ТОО «Batys Petroleum»	10
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Ртутьсодержащие отходы 20 01 21*	ТОО «Batys Petroleum»	0,0018
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Замазученный грунт 17 05 03*	ТОО «Batys Petroleum»	20
2026	ТОО «Batys Petroleum»	Тара загрязненная нефтепродуктами 06 13 02	ТОО «Batys Petroleum»	0,575

Таблица 4

Лимиты захоронения отходов

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Таблица 5

Лимиты размещения серы в открытом виде на серных картах

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2 к экологическому разрешению на воздействие для объектов I и II категории

Экологические условия

1. Строгое соблюдение нормативов эмиссии в окружающую среду, установленные проектами нормативов эмиссии в окружающую среду и разрешительными документами; 2. Невыполнение условия экологического разрешения, а также нанесение вреда окружающей среде и здоровью населения, будет основанием для принятия мер в соответствии с законами Республики Казахстан; 3.Соблюдать программу производственного экологического контроля; 4.Предоставление в Уполномоченный орган в области охраны окружающей среды отчетов о выполнении программы производственного контроля (ПЭК) и программы управления отходов (ПУО) в установленные сроки. 5. Предоставление в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Атырауской области отчета о выполнении плана природоохранных мероприятий на 2022-2026 гг в бумажном или в электроном виде (atr_priroda@mail.ru) - ежегодно. 6. Запрещается накопление отходов с превышением сроков не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий).

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 2-1

(в связи с некорректностью портала Е-лицензирование)

Согласно примечанию пункта 2 приложения 7 к Правилам выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения (приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319) лимиты эмиссий, накопления отходов установленные в экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категорий по валовым объемам и ингредиентам устанавливается со дня выдачи экологическом разрешении на воздействие для объектов I и II категорий.

В связи с этим,

производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

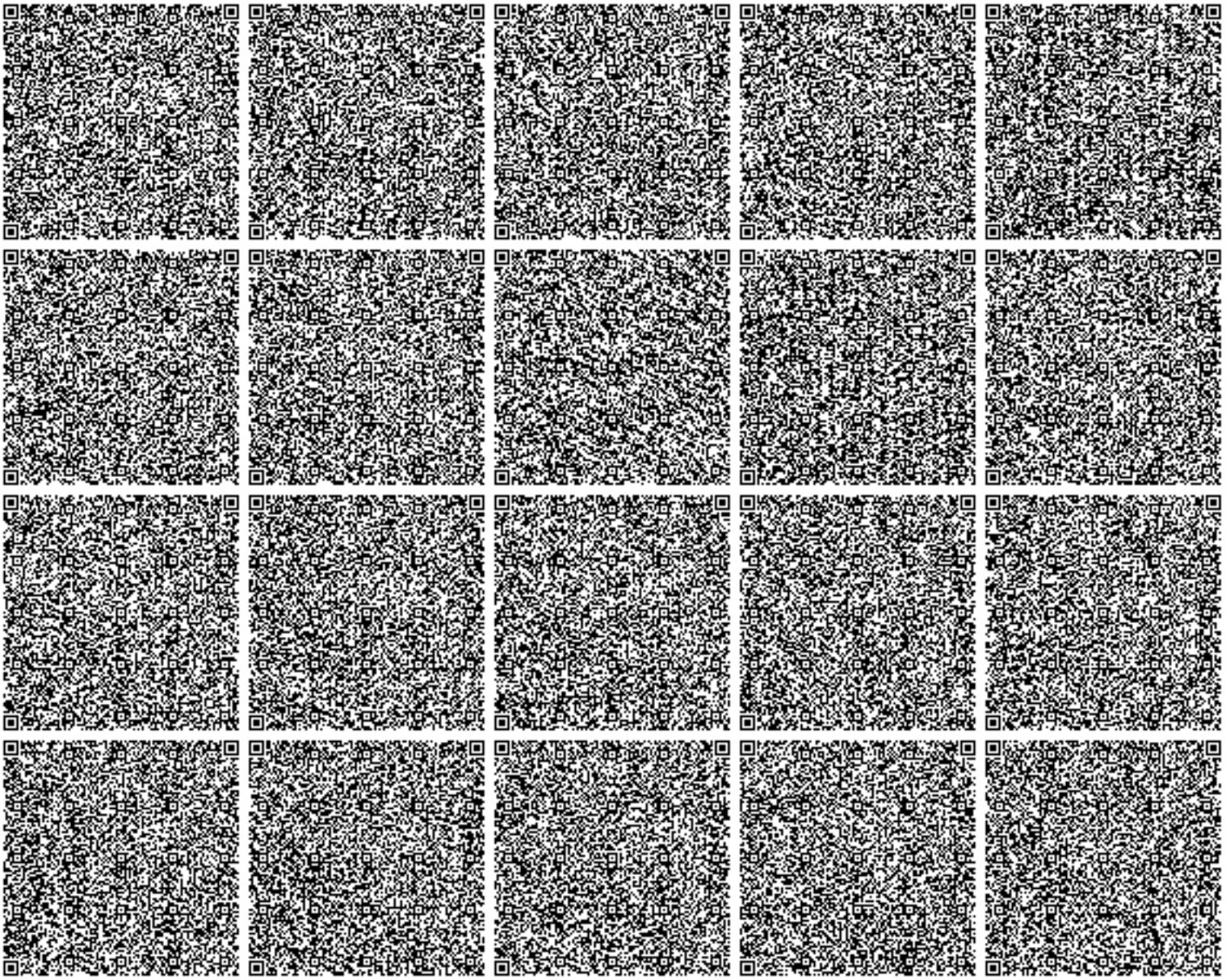
2022 году 137,409368 тонн

производить накопление отходов в объемах, не превышающих:

2022 году 238,215818 тонн

Примечание: Снижение лимита осуществляется равномерно на все источники.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Приложение 9

Расчет эмиссий вредных веществ

НА СТРОИТЕЛЬСТВО

ИЗА 0001 - Компрессоры на дизельном топливе.

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

Мсек = ei x Рэ /3600, г/с
Мгод = qi x Вгод/1000, т/год

где ei – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

Рэ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт; qi – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

Вгод – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NOx пересчитываются на NO2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO2 и 0,13 – для NO.

Оборудование	**ei**	**Рэ**	**qi**	**В год**	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
							г/с	т/год
2	3	4	5	6	7		8	9
Компрессор	7,2	3,7	30	8	углерода оксид	0337	0,007	0,72000
	10,3	3,7	43	8	азота оксид	0304	0,011	1,03200
	10,3	3,7	43	8	азота диоксид	0301	0,011	1,03200
	3,6	3,7	15	8	углеводороды	2754	0,004	0,36000
	0,77	3,7	3	8	Сажа	0328	0,001	0,07200
	1,1	3,7	4,5	8	сера диоксид	0330	0,001	0,10800
	0,15	3,7	0,6	8	Формальдегид	1325	0,0002	0,01440
	0,000013	3,7	0,000055	8	Бенз/а/пирен	0703	0,00000001	0,00000132

ИЗА 0002 - Электростанция переносная

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

Мсек = ei x Рэ /3600, г/с
Мгод = qi x Вгод/1000, т/год

где ei – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

Рэ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт; qi – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

Вгод – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NOx пересчитываются на NO2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO2 и 0,13 – для NO.

Оборудование	**ei**	**Рэ**	**qi**	**В год**	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
							г/с	т/год
2	3	4	5	6	7		8	9
Электростанция переносная	7,2	4	30	9	углерода оксид	0337	0,008	0,81000
	10,3	4	43	9	азота оксид	0304	0,011	1,16100
	10,3	4	43	9	азота диоксид	0301	0,011	1,16100
	3,6	4	15	9	углеводороды	2754	0,004	0,40500
	0,77	4	3	9	Сажа	0328	0,001	0,08100
	1,1	4	4,5	9	сера диоксид	0330	0,001	0,12150
	0,15	4	0,6	9	Формальдегид	1325	0,0002	0,01620
	0,000013	4	0,000055	9	Бенз/а/пирен	0703	0,00000001	0,00000149

ИЗА 0003 - Агрегаты сварочные (дизель)

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 г. № 100-п.

Количество выбрасываемых загрязняющих веществ определяется по формулам [12]:

Мсек = ei x Рэ /3600, г/с

Мгод = qi x Вгод/1000, т/год

где ei – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, г/Квт ч;

Рэ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт; qi – выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива;

Вгод – расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т.

Оксиды азота NOx пересчитываются на NO2 и NO с учетом коэффициентов трансформации: 0,8 – для NO2 и 0,13 – для NO.

Оборудование	ei	Рэ	qi	B год	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы загрязняющих веществ	
							г/с	т/год
2	3	4	5	6	7		8	9
Электростанция переносная	7,2	5,76	25	2,8	углерода оксид	0337	0,012	0,21000
	10,3	5,76	39	2,8	азота оксид	0304	0,016	0,32760
	10,3	5,76	30	2,8	азота диоксид	0301	0,016	0,25200
	3,6	5,76	12	2,8	углеводороды	2754	0,006	0,10080
	0,77	5,76	5	2,8	Сажа	0328	0,001	0,04200
	1,1	5,76	10	2,8	сера диоксид	0330	0,002	0,08400
	0,15	5,76	1,2	2,8	Формальдегид	1325	0,0002	0,01008
	0,000013	5,76	0,000038	2,8	Бенз/а/пирен	0703	0,00000002	0,00000032

ИЗА 6001 - Склад

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Mсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gчас \times 10^6}{3600} \times (1-\eta)$$ **, г/с,**

а валовой выброс по формуле:

$$Mгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-\eta)$$ **,**

т/год,

где: k1 – весовая доля пылевой фракции в материале для песка составляет, k1– 0,05;

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2 -0,03;

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3–1,2 (согласно строительной климатологии СП РК 2.04-01-2017);k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4 - 1;

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала, k5 -

0,8; k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала,

k7– 0,8;

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера. При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9 – 1;

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' -0,5;

Gчас – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала –т/ч;

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года – т/год; ή- эффективность средств пылеподавления, в долях единицы = 0;

Результаты расчетов выбросов при пересыпки и хранении на складах:

Наименование материала	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	K8	K9	B'	n*	Gчас т/час	Gгод т/год	q'	S	Код ЗВ	Результаты расчетов	
																	г/с	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	20	21	22
Мел	0,05	0,07	1,2	0,005	0,8	-	1	1	0,1	1	0	2	15,0	-	-	2908	0,00093	0,00003
Смеси сухие	0,04	0,03	1,2	0,005	0,8	-	1	1	0,1	1	0	5	1 470,1	-	-	2908	0,0008	0,00085
Гравий 10-20 мм	0,01	0,001	1,2	0,005	0,8	-	1	1	0,1	1	0	5	10 360,0	-	-	2908	0,00001	0,00005
Гравий 10-20 мм	0,01	0,001	1,2	0,005	0,8	-	1	1	0,1	1	0	5	10 360,0	-	-	2908	0,00001	0,00005
Гравий 10-20 мм	-	-	1,2	0,005	0,8	1,3	1	-	-	-	0	-	-	0,004	15	2908	0,0004	0,00213
Цемент	0,04	0,03	1,2	0,005	0,8	-	1	1	0,1	1	0	5	1 547,0	-	-	2908	0,0008	0,00089
Цемент	0,04	0,03	1,2	0,005	0,8	-	1	1	0,1	1	0	5	1 547,0	-	-	2908	0,0008	0,00089
Цемент	-	-	1,2	0,005	0,8	1,3	1	-	-	-	0	-	-	0,004	15	2908	0,0004	0,00213
Грунт	0,05	0,02	1,2	1	0,6	-	0,7	1	0,1	1	0	10	300,0	-	-	2908	0,14	0,01512
Грунт	0,05	0,02	1,2	1	0,6	-	0,7	1	0,1	1	0	10	300,0	-	-	2908	0,14	0,01512
Грунт	-	-	1,2	1	0,6	1,3	0,7	-	-	-	0	-	-	0,004	15	2908	0,0393	0,22417
Глина	0,05	0,02	1,2	1	0,6	-	0,8	1	0,1	1	0	2	2 400,00	-	-	2908	0,032	0,13824
Глина	0,05	0,02	1,2	1	0,6	-	0,8	1	0,1	1	0	2	2 400,00	-	-	2908	0,032	0,13824

Продолжение таблицы

Глина	-	-	1,2	1	0,6	1,3	0,8	-	-	-	0	-	-	0,004	4	2908	0,0119808	0,06832
Щебень (5-10 мм)	0,06	0,03	1,2	1	0,7	-	0,6	0,7	0,2	0,7	0	2	280,93	-	-	2908	0,0525	0,02655
Щебень (5-10 мм)	0,06	0,03	1,2	1	0,7	-	0,6	0,7	0,2	0,7	0	2	280,93	-	-	2908	0,0525	0,02655
Щебень (5-10 мм)	-	-	1,2	1	0,7	1,3	0,6	-	-	-	0	-	-	0,002	4	2908	0,0052416	0,0874
Щебень (10-20 мм)	0,06	0,03	1,2	1	0,7	-	0,5	0,7	0,2	0,7	0	1	5 814,77	-	-	2908	0,02187	0,45788
Щебень (10-20 мм)	0,06	0,03	1,2	1	0,7	-	0,5	0,7	0,2	0,7	0	1	5 814,77	-	-	2908	0,02187	0,45788
Щебень (10-20 мм)	-	-	1,2	1	0,7	1,3	0,5	-	-	-	0	-	-	0,002	4	2908	0,004368	0,02491
Щебень (20-40 мм)	0,04	0,02	1,2	1	0,7	-	0,5	0,7	0,2	0,7	0	2	109 563,61	-	-	2908	0,01944	3,83448
Щебень (20-40 мм)	0,04	0,02	1,2	1	0,7	-	0,5	0,7	0,2	0,7	0	2	109 563,61	-	-	2908	0,01944	3,83448
Щебень (20-40 мм)	-	-	1,2	1	0,7	1,3	0,5	-	-	-	0	-	-	0,002	4	2908	0,004368	0,02491
Щебень (40-80 мм)	0,04	0,02	1,2	1	0,7	-	0,4	0,7	0,1	0,7	0	10	95 787,90	-	-	2908	0,03889	1,34094
Щебень (40-80 мм)	0,04	0,02	1,2	1	0,7	-	0,4	0,7	0,1	0,7	0	10	95 787,90	-	-	2908	0,03889	1,34094
Щебень (40-80 мм)	-	-	1,2	1	0,7	1,3	0,4	-	-	-	0	-	-	0,002	6	2908	0,0052416	0,02989
Песок	0,05	0,03	1,2	1	0,6	-	0,5	1	0,1	1	0	5	121 500,0	-	-	2908	0,075	6,561
Песок	0,05	0,03	1,2	1	0,6	-	0,5	1	0,1	1	0	5	121 500,0	-	-	2908	0,075	6,561
Песок	-	-	1,2	1	0,6	1,3	0,5	-	-	-	0	-	-	0,002	6	2908	0,005616	0,03202
ПГС	0,03	0,04	1,2	1	0,7	-	0,8	0,5	0,2	0,7	0	10	556 800,00	-	-	2908	0,16307	32,68746

Продолжение таблицы

ПГС	0,03	0,04	1,2	1	0,7	-	0,8	0,5	0,2	0,7	0	10	556 800,00	-	-	2908	0,16307	32,68746
ПГС	-	-	1,2	1	0,7	1,3	0,8	-	-	-	0	-	-	0,004	6	2908	0,0209664	0,11956
Известь комовая, хлорная	0,04	0,02	1,2	1	0,6	-	0,8	1	0,1	1	0	0,0005	287,682700	-	-	2908	0,00001	0,013256419
Известь комовая, хлорная	0,04	0,02	1,2	1	0,6	-	0,8	1	0,1	1	0	0,0005	287,682700	-	-	2908	0,00001	0,013256419

ИЗА 6002 – Работа автотехники(пыление от земляных работ)

Эмиссия пыли неорг.SiO2 70-20% при работе выемочных работ, разравнивание,

$$\text{Мсек} = \frac{\Sigma(\text{от } j=1 \text{ до } m)\ q_{\text{э}j} \times V_{j\max} \times k3 \times k5 \times (1-\eta)}{3600}\ \text{, г/с}$$

$$\text{Мгод} = \frac{\Sigma(\text{от } j=1 \text{ до } m)\ q_{\text{э}j} \times V_j \times k3 \times k5 \times (1-\eta)}{1\ 000\ 000}\ \text{, т/год}$$

где,k3, k5 - аналогичные коэффициенты
m - количество марок экскаваторов, работающих одновременно в течении часа, года
qj - удельное выделение пыли с 1м2 отгружаемого материала экскаватором j-й марки, г/м3
Vjmax - максимальный объем перегружаемого материала м3/час, м3/год

Расчет 1. Результаты расчета выбросов при работе экскаватора

Наименование материала	Наименование источника	исходные данные		Коэффициенты					Эмиссия пыли неорг. SiO2 70-20%	
		Vjmax м3/час	Vj м3/год	q г/м3	k3 ср.	k3 макс	k5	η	г/сек	т/год
грунт	Экскаватор	0,3519	21,816	1,93	1,2	1,4	0,6	0	0,0001585	0,00003

Расчет 2. Результаты расчета выбросов при работе бульдозера

Наименование материала	Исходные данные			Коэффициенты										Эмиссия пыли неорг. 20-70% диокс. кремния	
	G т/час	G т/год	T час/год	k1	k2	k3 ср.	k3 макс	k4	k5	k7	k8	k9	B	г/с	т/год
грунт	2,94	300	102	0,05	0,02	1,2	1,4	1	0,6	0,5	1	0,1	1	0,03431	0,010800

Расчет 3. Уплотнение поверхности (планировка грунта)
Работа по планировке (каток)

$$\text{Мсек} = \frac{k_5 \times k_3 \times k_2' \times S0(1-\eta)}{100\ 000}\ \text{, г/с}$$

k 3 - учитывает местные метеоусловия,
k 5 - учитывает влажность почвы,
S0 - площадь срезки почвы, м2
k2'- учитыв. эффективность сдувания тв. частиц

$$\text{Мгод} = 86{,}4 \times k_5 \times k_3 \times k_2' \times S_0 \times W_0 \times \gamma(1-\eta)(365-Tc)\ \text{, т/год}$$

W_0 - удельная сдуваемость тв. частиц с поверхности, кг/м2
γ - коэф. измельчаемости почвы
Tc - годовое количество дней с устойчивым снежным покровом

Материал	К5	К3	К2'	S0	W0	γ	Tc	Эмиссия пыли неорг. 20-70% диокс. кремния	
								г/сек	т/год
грунт	0,4	1,4	1	200	0,0000001	0,1	115	0,001400	0,030240

Итого по источнику 6002:

Наименование вещества	Код	г/сек	т/год
Эмиссия пыли неорг. 20-70% диокс. кремния	**2908**	**0,035872**	**0,041070**

Расчет от автотранспорта №6002

Расчет проведен на основании "Методика расчета выбросов от автотранспортных предприятий (приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п)".

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле

M1 = Ml x L1 + 1.3 x Ml x L1n + Mxx x Txs, г

где: Ml - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1.3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L1n - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

M2 = Ml x L2 + 1.3 x Ml x L2n + Mxx xTxm , г/30 мин

L2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

L2n - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

M = A x M1 x Nk x Dn x 10-6, т/год

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный, холодный).

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

G = M2 x Nk1 / 1800, г/сек

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Тип транспортного средства / Номинальная мощность двигателя, кВт	Категория машин	Nkl	Nk	Txm, мин	Txs, мин	Tv1	Tv2	Tv1n	ML, г/мин		Tv2n
									T	X	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Бульдозер ДЗ-42 61-100	4	1	1	6	60	57,9	14	215	2,47 0,19 0,43 0,27 1,29	2,47 0,23 0,51 0,41 1,57	10

Продолжение таблицы

A	Dn			Mxx, г/мин.	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
	T	П	X					
14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	140	0	0	0,48	Азота диоксид	0301	0,0309	0,0964
					Азота оксид	0304	0,005	0,0157
				0,097	Серы диоксид	0330	0,0034	0,0098
				0,3	Керосин	2732	0,0079	0,0228
				0,06	Углерод черный	0328	0,0057	0,0132
				2,4	Углерода оксид	0337	0,0292	0,081

Источник № 6003 – Электросварка

Список литературы: Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. Астана, 2014 г.

Выброс загрязняющих веществ при сварочных работах [1]:

$$\mathbf{Мгод = B_г \times K_m^x /10^6 \ x \ (1\text{-}n), \ т/год,}$$

$$\mathbf{M_{сек} = B_ч \times K_m^x / 3600 \ x \ (1\text{-}n), \ г/с,}$$

где,

K_m^x - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества на 1 кг расходуемых сварочных материалов, г/кг;

$B_ч$ - масса расходуемого за час сварочного материала, кг/час;

$B_г$ - масса расходуемого за год сварочного материала, кг/год.

n -степень очистки воздуха в соотвующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов, кг/год.

Результаты расчета выбросов при сварочных работах

Процесс	Марка сварочного материала	Расход сварочных материалов		Время работы	Удел. выдел. G, г/кг, г/час, г/м	Загрязняющее вещество	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
		кг/час	кг/год					г/с	т/год
2	3	7	8	9	10	11	12	13	14
Электросварка	Электроды Э-42 (аналог АНО-6)	1,043	521,3769	500	14,97	Железа оксид	0123	0,00434	0,0078
	(аналог АНО-6)				1,73	Марганец и его соед.	0143	0,0005	0,0009
Электросварка	Э50А (аналог УОНИ-13/55)	2,0090981	160,7279	80	1	Фториды	0344	0,00056	0,00016
					13,9	Железа оксид	0123	0,00776	0,00223
					1,09	Марганец и его соед.	0143	0,00061	0,00018
					1	Пыль 70-20 % SiO2	2908	0,00056	0,00016
					0,93	Фтористые газ.соед	0342	0,00052	0,00015
					2,7	Азота диоксид	0301	0,00151	0,00043
					13,3	Оксид углерода	0337	0,00742	0,00214
Электросварка	Электрод Э 46 (аналог М-3)	2,2693118	272,3174	120	0,4	Фтористые газ.соед	0342	0,00025	0,00010893
					9,77	Железа оксид	0123	0,00616	0,00266054
					1,73	Марганец и его соед.	0143	0,00109	0,00047111
Электросварка	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	1,0979137	439,1655	400	15,73	Железа оксид	0123	0,0048	0,00691
					1,66	Марганец и его соед.	0143	0,00051	0,00072901
Электросварка	Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4-5 мм	1,150	460,0489	400	3,3	Фториды	0344	0,00105	0,00152
					10,69	Железа оксид	0123	0,00342	0,00492
					0,92	Марганец и его соед.	0143	0,00029	0,00042
					1,4	Пыль 70-20 % SiO2	2908	0,00045	0,00064
					0,75	Фтористые газ.соед	0342	0,00024	0,00035
					1,5	Азота диоксид	0301	0,00048	0,00069
					13,3	Оксид углерода	0337	0,00425	0,00612
Электросварка	Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4-5 мм	1,150	460,0489	400	3,3	Фториды	0344	0,00105	0,00152
					10,69	Железа оксид	0123	0,00342	0,00492
					0,92	Марганец и его соед.	0143	0,00029	0,00042
					1,4	Пыль 70-20 % SiO2	2908	0,00045	0,00064
					0,75	Фтористые газ.соед	0342	0,00024	0,00035
					1,5	Азота диоксид	0301	0,00048	0,00069
					13,3	Оксид углерода	0337	0,00425	0,00612
Электросварка	УОНИ-13/55)	1,086175	8,6894	8	1	Фториды	0344	0,0003	0,00001
					13,9	Железа оксид	0123	0,00419	0,00012
					1,09	Марганец и его соед.	0143	0,00033	0,00001
					1	Пыль 70-20 % SiO2	2908	0,0003	0,00001

Продолжение таблицы

					0,93	Фтористые газ.соед	0342	0,00028	0,00001
					2,7	Азота диоксид	0301	0,00081	0,00002
					13,3	Оксид углерода	0337	0,00401	0,00012
Электросварка	Проволока сварочная	1,00654	503,27	500	7,67	Железа оксид	0123	0,00214	0,00386
					1,9	Марганец и его соед.	0143	0,00053	0,00096
					0,43	Пыль 70-20 % SiO2	0143	0,00012	0,00022
Электросварка	Ацетилен	0,141375	11,31	80	7,67	Азота диоксид	0301	0,0003	0,00009
Ручная дуговая сварка	Выпрямители	0,0549451	25	455	0,4	Гидрофторид	0342	0,00001	0,00001
					9,77	Железа оксиды	0123	0,00015	0,00024
					1,73	Марганец и его соед.	0143	0,00003	0,00004
Электросварка	УОНИ-13/45	1,2	3,81212	4	3,3	Фториды	0344	0,0011	0,00001
					10,69	Железа оксид	0123	0,00356	0,00004
					0,92	Марганец и его соед.	0143	0,00031	0
					1,4	Пыль 70-20 % SiO2	2908	0,00047	0,00001
					0,75	Фтористые газ.соед	0342	0,00025	0
					1,5	Азота диоксид	0301	0,0005	0,00001
					13,3	Оксид углерода	0337	0,00443	0,00005

ИЗА 6004 – Газовая резка

Методика определения валовых выбросов вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения. Астана, 2014 г.

Выброс загрязняющих веществ при газовой резке металла [1]:

$$\mathbf{G_{рез} = K^x \times T / 10^6 \text{ x } (1\text{-}n), \text{ т/год},}$$

$$\mathbf{M_{рез} = K^x / 3600 \text{ x } (1\text{-}n), \text{ г/с},}$$

где, K^x - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества, г/ч;
T - время работы в год, ч/год.

Марка сварочного материала	**Длина реза**		**Толщина металла, мм**	**Расход материалов**		**Время работы Т ч/год**	**Удел. выдел. K_m^x, г/м// г/час // г/кг**	**Загрязняющее вещество**	**Код ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
	м.п./час	**м.п/год**		**кг/час**	**кг/год**					**г/с**	**т/год**
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Пропан			10		193	200	129,1	Железа оксид	0123	**0,03586**	**0,02582**
							1,9	Марганец и его	014	**0,00053**	**0,00038**

								соед.	3		
							64,1	Азота диоксид	0301	**0,01781**	**0,01282**
							63,4	Оксид углерода	0337	**0,01761**	**0,01268**
Керосин			5	1	3	3	21,8	Азота диоксид	0301	**0,00606**	**0,00007**
							3,54	Азота оксид	0304	**0,00098**	**0,00001**
							92	Углерода оксид	0337	**0,02556**	**0,00028**
							13	Углеводороды предельные C_{12} – C_{19}	2754	**0,00361**	**0,00004**
Кислород			10		1115	200	0,01	Никель оксд	0164	**0,000002**	**0,0000016**
							24,05	Марганец и его соед.	0143	**0,00668**	**0,00481**
Пропан-бутан				0,9651	193,02	200	15	Азота диоксид	0301	**0,004021215**	**0,002895275**

Источник № 6005 – работа автотранспорта

Расчет проведен на основании "Методика расчета выбросов от автотранспортных предприятий (приложение № 3 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п)".

Выброс загрязняющих веществ одним автомобилем данной группы в день при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формуле

M1 = Ml x L1 + 1.3 x Ml x L1n + Mxx x Txs, г

где: Ml - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L1 - пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

1.3 - коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L1n - пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин;

Txs - суммарное время работы двигателя на холостом ходу в день, мин.

Максимальный разовый выброс от 1 автомобиля данной группы рассчитывается по формуле:

M2 = Ml x L2 + 1.3 x Ml x L2n + Mxx xTxm , г/30 мин

L2 - максимальный пробег автомобиля без нагрузки за 30 мин, км;

L2n - максимальный пробег автомобиля с нагрузкой за 30 мин, км;

Txm - максимальное время работы на холостом ходу за 30 мин, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле:

M = A x M1 x Nk x Dn x 10-6, т/год

где: A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, переходный,

холодный).

Максимальный разовый выброс от автомобилей данной группы рассчитывается по формуле:

G = M2 x Nk1 / 1800, г/сек

где Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Тип транспортного средства / Номинальная мощность двигателя, кВт	Категория машин	Nkl	Nk	Txm, мин	Txs, мин	Tv1	Tv2	Tv1n	ML, г/мин	
									T	X
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Экскаватор ЭО-2621 36-60	3	1	1	6	60	57,9	14	215	1,49 0,12 0,26 0,17 0,77	1,49 0,15 0,31 0,25 0,94

Продолжение таблицы

Tv2n	A	Dn			Mxx, г/мин.	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
		T	П	X					
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
10	1	140	0	0	0,48	Азота диоксид	0301	0,0309	0,0964
						Азота оксид	0304	0,005	0,0157
					0,097	Серы диоксид	0330	0,0034	0,0098
					0,3	Керосин	2732	0,0079	0,0228
					0,06	Углерод черный	0328	0,0057	0,0132
					2,4	Углерода оксид	0337	0,0292	0,081

Тип транспортного средства (мощность двигателя)	Категория машин	Nkl	Nk	Txm, мин	Txs, мин	Tv1	Tv2	Tv1n	ML, г/мин		Tv2n
									T	X	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Кран автомобильный -	2	1	1	6	60	58	14	215	6,47	6,47	10
									0,51	0,63	
									1,14	1,37	
									0,72	1,08	
									3,37	4,11	
Кран на гусеничном ходу	1	1	1	6	60	58	14	215	1,49	1,49	10
									0,12	0,15	
									0,26	0,31	
									0,17	0,25	
									0,77	0,94	
Экскаватор ЭО-2621 36-60	1	1	1	6	60	58	14	215	1,49 0,12 0,26 0,17 0,77	1,49 0,15 0,31 0,25 0,94	10

Бульдозер ДЗ-42 61-100	1	1	1	6	60	58	14	215	2,47 0,19 0,43 0,27 1,29	2,47 0,23 0,51 0,41 1,57	10

Продолжение таблицы

A	Dn			Mxx, г/мин.	Загрязняющее вещество	Код	M, г/с	G, т/год
	T	П	X					
14	15	16	17	18	28	20	21	22
1	10	0	0	1,27	Азот (IV) оксид	0301	0,081	0,018
					Азот (II) оксид	0304	0,0132	0,0029
				0,25	Серы диоксид	0330	0,0093	0,0019
				0,79	Керосин	2732	0,0211	0,0043
				0,17	Углерод	0328	0,0151	0,0025
				6,31	Углерода оксид	0337	0,0765	0,0151
1	46	0	0	0,29	Азот (IV) оксид	0301	0,0187	0,0191
					Азот (II) оксид	0304	0,003	0,0031
				0,058	Серы диоксид	0330	0,0022	0,002
				0,18	Керосин	2732	0,0048	0,0045
				0,04	Углерод	0328	0,0035	0,0027
				1,44	Углерода оксид	0337	0,0175	0,0159
1	10	0	0	0,29	Азота диоксид	0301	0,0187	0,0042
					Азота оксид	0304	0,003	0,0007
				0,058	Серы диоксид	0330	0,0022	0,0004
				0,18	Керосин	2732	0,0048	0,001
				0,04	Углерод черный	0328	0,0035	0,0006
				1,44	Углерода оксид	0337	0,0175	0,0035
1	140	0	0	0,48	Азота диоксид	0301	0,0309	0,0964
					Азота оксид	0304	0,005	0,0157
				0,097	Серы диоксид	0330	0,0034	0,0098
				0,3	Керосин	2732	0,0079	0,0228
				0,06	Углерод черный	0328	0,0057	0,0132
				2,4	Углерода оксид	0337	0,0292	0,081

ИЗА 6006 – Нагрев и покрытие битумом.

Расчет выбросов при подготовке битума

Выброс загрязняющих веществ при хранении битума за счет испарения:

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005. Расчеты по п 5.4

$$G = 2{,}52 \times V \times P_{S(38)} \times M_{п} \times K_{5T} \times K_{6} \times K_{7} \times (1\text{-}h) \times T \times 10^{-12}, \text{ т/год;}$$

$$M = 2{,}52 \times V \times P_{S(38)} \times M_{п} \times K_{5T} \times K_{6} \times K_{7} \times (1\text{-}h) \times 10^{-6} / 3600, \text{ г/с,}$$

где, V - годовой объем битума, м3/год;

$P_{S(38)}$ - давление насыщенных паров битума при температуре 38оС, ГПа.

Определяется в зависимости от значения эквивалентной температуры начала кипения битума:

$$t_{экв} = t_{нк} + (t_{кк} - t_{нк}) /8,8,$$

где, $t_{нк}$, $t_{кк}$ - температура, соответственно, начала и конца кипения битума, ^oC;

$M_п$ - молекулярная масса паров битума, г/моль;

$K_{5Т}$ - поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров битума при температуре 38^oC и температуры газового пространства в теплое время года;

Температура газового пространства определяется за шесть теплых месяцев:

$$t_{гт} = K_4 \times (K_{1Т} + K_{2Т} \times t_{ат} + K_{3Т} \times t_{жт}),$$

где, $t_{ат}$ - среднее арифметическое значение температуры атмосферного воздуха шести теплых месяцев, ^oC;

$t_{жт}$ - средняя температура битума в резервуаре, ^oC;

$K_{1Т}$, $K_{2Т}$, $K_{3Т}$, K_4 - справочные коэффициенты, зависящие от температуры битума в резервуаре, периода года и конструкции резервуара;

K6 - поправочный коэффициент, зависящий от давления насыщенных паров и годовой оборачиваемости резервуаров:

$$n = V/V_р,$$

где, Vp - объем резервуара (емкости) битума, м3;

K_7 - поправочный коэффициент, зависящий от технической оснащенности и режима эксплуатации резервуара;

h - коэффициент эффективности газоулавливающего устройства резервуара;

T - время хранения битума, ч/год.

Выброс загрязняющих веществ при сливе битума за счет испарения:

$$G = 0,2485 \times V \times P_{S(38)} \times M_п \times K_{5Т} \times T_{сл} \times 10^{-12}, т/год;$$

$$M = 0,2485 \times V \times P_{S(38)} \times M_п \times K_{5Т} \times 10^{-6} /3600, г/с.$$

$T_{сл}$ - время слива битума из железнодорожной цистерны, ч/год.

Результаты расчета выбросов при нагреве битума

Процесс	**Тип и объем резер-вуара, м^3**	**V**	**$t_{нк}$**	**$t_{кк}$**	**$t_{экв}$**	**$P_{S(38)}$**	**$M_п$**	**$t_{гт}$**	**$t_{ат}$**	**$t_{жт}$**
2	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Нагрев битума	0,4 (ЕН)	0,64	60	355	94	0,15	176,0	154,0	14,8	160

Продолжение таблицы

$K_{1Т}$	**$K_{2Т}$**	**$K_{3Т}$**	**K_4**	**$K_{5Т}$**	**n**	**K_6**	**K_7**	**h**	**T**	**Код**	**Загрязняющее**	**M, г/с**	**G, т/год**

											вещество		
13	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**23**	**24**	**25**	**26**
-8,41	0,99	0,75	1,22	41,36	2	1,26	1,1	0	144	2754	Углеводороды пред. С12-С19	**0,000001**	**0,00000035**

Расчет выбросов загрязняющих веществ при нанесении лакокрасочных материалов
Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^a_{н.окр}=m_ф \times d_a \times (100-f_р)\times(1-h)/10^4, \text{ т/год}$$

где,
$m_ф$ - фактический годовой расход ЛКМ (т);
d_a - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3[1];
$f_р$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2[1];
h - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^a_{н.окр}=m_м \times d_a \times (100-f_р)\times(1-h)/10^4 \times 3,6, \text{ т/год}$$

где,
$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^x_{окр}=m_ф \times f_р \times d^1_р \times d_x\times(1-h)/10^6, \text{ т/год}$$

где,
d¢р - - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.

б) при сушке:

$$Mxсуш=mф \times fp \times d11p \times dxx(1-h)/106, \text{ т/год}$$

где,
где d¢¢р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$M^x_{окр}=m_м \times f_р \times d^1_р \times d_x x(1-h)/10^6 x3.6, г/с$$

б) при сушке:

$$M^x_{окр}=m_м \times f_р \times d^{11}_р \times d_x x(1-h)/10^6 x3.6, г/с$$

где,
$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^x_{общ}=M^x_{окр} + M^x_{суш}$$

Результаты расчета выбросов при покрытии битумом

Марка ЛКМ	Способ окраски	Фактический расход ЛКМ, mф , кг/год	Фактический расход ЛКМ, mх , кг/час	Время работы,Т, ч/год	Удельные выделения, г/кг	Доля растворителя в ЛКМ при нанесении покрытия, d'р, (%, мас.),	Доля растворителя в ЛКМ при сушке покрытия, d''р, (%, мас.),	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, fр, (%, мас.)	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, dх,(%, мас.)
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Битум нефтяной строительн.	Ручной	9,264	1,1	10,1904				17	100

Продолжение таблицы

Загрязняющее вещество	Код	Выбросы	
		M1, г/с	G1, т/год
13	14	15	16
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	2754	**0,00052**	**0,000016**

Источник № 6007 – Использование ЛКМ

Список литературы: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-2004. Астана 2004.

Валовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр}=m_{ф} \times d_{a} \times (100-f_{р})x(1-h)/10^{4}, т/год}$$

где,
$m_{ф}$ - фактический годовой расход ЛКМ (т);
d_{a} - доля краски, потерянной в виде аэрозоля (% мас.), табл. 3;
$f_{р}$ - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), табл. 2;
h - степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующийся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$\mathbf{M^{a}_{н.окр}=m_{м} \times d_{a} \times (100-f_{р})x(1-h)/10^{4}x3,6, т/год}$$

где,
$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$\mathbf{M^{x}_{окр}=m_{ф} \times f_{р} \times d^{1}_{р} \times d_{x}x(1-h)/10^{6}, т/год}$$

где,
d¢р - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.), табл. 3;
d_{x} - содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.)

б) при сушке:

$$\mathbf{M^{x}_{суш}=m_{ф} \times f_{р} \times d^{11}р \times dxx(1-h)/10^{6}, т/год}$$

где,
d¢¢р - - доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.), табл. 3.

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам:

а) при окраске:

$$\mathbf{M^{x}_{окр}=m_{м} \times f_{р} \times d^{1}р \times d_{x}x(1-h)/10^{6}x3.6, г/с}$$

где,
$m_{м}$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования (кг/час). При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность;

$$\mathbf{M^{x}_{окр}=m_{м} \times f_{р} \times d^{11}р \times d_{x}x(1-h)/10^{6}x3.6, г/с}$$

где,
$m_м$ - фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки (кг/час). Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид ЛКМ.

Общий валовый или максимальный разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$\mathbf{M^x_{общ}=M^x_{окр} + M^x_{суш}}$$

Марка ЛКМ	Способ окраски	Фактический расход ЛКМ, mф , кг/год	Фактический расход ЛКМ, mx , кг/час	Время работы,Т, ч/год	Доля растворителя в ЛКМ при нанесении покрытия, d'p, (%, мас.),	Доля растворителя в ЛКМ при сушке покрытия, d"p, (%, мас.),	Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, fp, (%, мас.)	Содержание компонента «x» в летучей части ЛКМ, dx,(%, мас.)	Загрязняющее вещество	Код	Выбросы	
											M1, г/с	G1, т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Эмаль ПФ-115	Ручной	1000	0,5	2000	28	72	45	50	Ксилол	0616	0,0313	0,225
								50	Уайт-спирит	2752	0,0313	0,225
Грунтовка ГФ-021	Ручной	204,95	0,5	409,9	28	72	45	100	Ксилол	616	0,0625	0,09223
Краска акриловая водно-дисперсионная	Ручной	61,79	0,1	617,9	28	72	45	50	Ксилол	616	0,0063	0,0139
								50	Уайт-спирит	2752	0,0063	0,0139
Олифа	Ручной	160	0,1	1600	28	72	70	33,3	Бензин	2704	0,0065	0,0373
								33,3	Скипидар	2748	0,0065	0,0373
								33,4	Уайт-спирит	2752	0,0065	0,03741
Мастика битум.	Ручной	932,358	0,1	9323,6	28	72	45	100	Углеводороды пред. C_{12}-C_{19}	2754	0,0125	0,41956
Эмаль ПФ-115	Ручной	70	0,1	700	28	72	45	50	Ксилол	0616	0,0063	0,01575
								50	Уайт-спирит	2752	0,0063	0,01575
Грунтовка АК-070	Ручной	75	0,1	750	28	72	86	20,04	Ацетон		0,0048	0,01293
								12,6	Спирт бутиловый	1042	0,003	0,00813
масляная	Ручной	75	0,1	750	28	72	86	67,36	Ксилол	616	0,0161	0,04345
								50	Уайт-спирит	2752	0,0119	0,03225
Грунтовка БП	Ручной	629	0,1	6290	28	72	45	100	Углеводороды пред. C_{12}-C_{19}	2754	0,0125	0,28305
Краска огнезащитная	Ручной	5043,42	1	1000	28	72	53,5	33,7	Ацетон	1401	0,0501	0,9093
								32,75	Толуол	0621	0,0487	0,8837
								4,86	Ксилол	616	0,0072	0,1311
								28,66	Этилцеллозольв	1119	0,0426	0,7733
Олифа	Ручной	5,983	0,1	59,83	28	72	70	33,3	Бензин	2704	0,0065	0,00139
								33,3	Скипидар	2748	0,0065	0,00139
								33,4	Уайт-	2752	0,0065	0,0014

									спирит			
Битум нефтяной	Ручной	630	1	630	28	72	45	100	Углеводороды пред. C_{12}-C_{19}	2754	0,125	0,2835
Эмаль МА-015 (ПФ-115)	Ручной	11,047	0,1	110,47	28	72	45	50	Ксилол	0616	0,0063	0,00249
								50	Уайт-спирит	2752	0,0063	0,00249
Олифа	Ручной	85	0,1	850	28	72	70	33,3	Бензин	2704	0,0065	0,01981
								33,3	Скипидар	2748	0,0065	0,01981
								33,4	Уайт-спирит	2752	0,0065	0,01987
Эмаль МА-015	Ручной	30	0,1	300	28	72	45	50	Ксилол	0616	0,0063	0,00675

Продолжение таблицы

(ПФ-115)								50	Уайт-спирит	2752	0,0063	0,00675
Уайт-спирит	Ручной	299,11	0,1	2991,1	28	72	100	100	Уайт-спирит	2752	0,0278	0,29911
Мастика битум.	Ручной	2330,278	0,1	750	28	72	45	100	Углеводороды пред. C_{12}-C_{19}	2754	0,0125	1,04863
Раство-	Ручной	79,71	1	79,71	28	72	100	26	Ацетон	1401	0,07222	0,0207
ритель								12	Бутилацетат	1210	0,03333	0,0096
Р-4								62	Толуол	0621	0,17222	0,0494
Шпатлевка	Пневмат.	58,6	0,12	500	28	72	10	55,07	Толуол	0621	0,00184	0,00323
								44,93	Спирт этиловый	1061	0,0015	0,00263
Лак МЛ	Ручной	235,609	0,1	2356,1	28	72	70	10	Спирт бутиловый	1042	0,0019	0,01649
		235,609	0,1		28	72	70	40	ксилол	616	0,0078	0,06597
								40	Уайт-спирит	2752	0,0078	0,06597
								10	спирт изоббутиловый		0,0019	0,01649
Лак битумный	Ручной	1,7064	0,1	17,064	28	72	63	57,4	Ксилол	0616	0,01	0,00062
								42,6	Уайт-спирит	2752	0,0075	0,00046

Источник № 6008 – Обработка дерева

Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2005.

Расчет выбросов от станков не оборудованные местными отсосами [1,2]:

$$Мсек = k \times g, \ г/с$$

$$Мгод = 3600 \times k \times g \times T \times 10^{-6}, \ т/год$$

где,

g - удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) при работе станка, г/с;
T - время работы станка в год, ч/год.
k - коэффициент гравитационного оседания
n - КПД (%) очистки пылеулавливающего оборудования

Расчет выбросов от станков оборудованные местными отсосами [1,2]:

$$\mathbf{Мсек = h \times g \times (1-n),\ г/с}$$

$$\mathbf{Мгод = 3600 \times h \times g \times T \times 10^{-6} \times (1-n),\ т/год}$$

где,
g - удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) при работе станка, г/с;
T - время работы станка в год, ч/год.
k - коэффициент гравитационного оседания
n - КПД (%) очистки пылеулавливающего оборудования

Количество пыли, образующейся при резке неметаллических изделий, определяется по формуле [3]:

$$\mathbf{Мсек = 0{,}108 \times 10^{-4} \times b \times v \times H \times j,\ г/с}$$
$$\mathbf{Мгод = 3{,}6 \times Мс \times T \times 10^{-3},\ т/год}$$

где,
b - ширина распила, мм;
v - подача, мм/мин;
H – толщина обрабатываемогог материала, мм;
j - плотность, обрабатываемого материала.

Результаты расчета выбросов при обработке дерева

Тип и марка станка	k	h	T, ч/год	g, г/с	Загрязняющее вещество	Код ЗВ	Выделения ЗВ		n, %	Выбросы ЗВ	
							г/с	т/год		г/с	т/год
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Пила циркулярная	0,2		100	1,53	Пыль древесная	2936	0,306	0,1102		0,306	0,11016

Источник № 6009 – Металлообработка

Расчет был выполнен "Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов РНД 211.2.02.06-2004"

Металлообрабатывающие станки [15]:

$$\mathbf{Мгод = Q \times T \times n \times 3600 / 1000000,\ т/год,}$$

$$\mathbf{M_{сек} = Q \times k,\ г/с.}$$

где,
Q - удельное выделение загрязняющего вещества (пыли) при работе станка, г/с;
T - время работы станка в год, ч/год;
n - количество станков данного типа, ед.

k-коэффициент гравитационного оседания

Металлообрабатывающие станки, использующие СОЖ:

$$\mathbf{G_м = g_м \times N \times T \times n \times 3600 / 1000000, т/год,}$$

$$\mathbf{M_м = g_м \times N \times n \times K_{вр}, г/с.}$$

где,
g - удельное выделение загрязняющего вещества (масла, эмульсола) при работе станка, г/с;
N - мощность станка, кВт;
T - время работы станка в год, ч/год;
n - количество станков данного типа, ед.

Результаты расчета выбросов при работе

Процесс	**Тип станка**	**N, кВт**	**СОЖ**	**n**	**$K_{вр}$**	**T**	**Q**	**$K_{эа}$**	**$K_{гр}$**
3	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Металло-обработка	Дрель			1		253	0,007		0,2
Металло-обработка	Шлифовальный станок			1		615	0,013 0,021		0,2

Продолжение таблицы

Загрязняющее вещество	**Код**	**M1, г/с**	**G1, т/год**
13	**14**	**15**	**16**
Взвешенные ч-цы	2902	**0,0014**	**0,00128**
Пыль абразивная	2930	**0,0026**	**0,005756**
Взвешенные ч-цы	2902	**0,0042**	**0,009299**

НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Источник загрязнения №0001 Дизельный генератор

Источник выделения №001 Дымовая труба

Список литературы: «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004», Астана, 2004 г.

Исходные данные:
Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный

Расход топлива стационарной дизельной установки за год $B_{год}$, т, 23.822

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_э$, кВт, 1000

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя $b_э$, г/кВт*ч, 238

Температура отработавших газов $T_{ог}$, K, 274

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов $G_{ог}$, кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_э * P_э = 8.72 * 10^{-6} * 238 * 1000 = 2.07536 \quad (A.3)$$

Удельный вес отработавших газов $\gamma_{ог}$, кг/м^3 :

$$\gamma_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 274 / 273) = 0.653802559 \quad (A.5)$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м^3 ;

Объемный расход отработавших газов $Q_{ог}$, м^3 /с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \gamma_{ог} = 2.07536 / 0.653802559 = 3.174291642 \quad (A.4)$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов $e_{мi}$ г/кВт*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
B	5.3	8.4	2.4	0.35	1.4	0.1	1.1E-5

Таблица значений выбросов $q_{эi}$ г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

Группа	CO	NOx	CH	C	SO2	CH2O	БП
B	22	35	10	1.5	6	0.4	4.5E-5

Расчет максимального из разовых выброса M_i , г/с:

$M_i = e_{мi} * P_э / 3600$ (1)

Расчет валового выброса W_i , т/год:

$W_i = q_{эi} * B_{год} / 1000$ (2)

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

Код	Примесь	г/сек без очистки	т/год без очистки	% очистки	г/сек с очисткой	т/год с очисткой
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.8666667	0.667016	0	1.8666667	0.667016
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.3033333	0.1083901	0	0.3033333	0.1083901
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)	0.0972222	0.035733	0	0.0972222	0.035733
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.3888889	0.142932	0	0.3888889	0.142932
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1.4722222	0.524084	0	1.4722222	0.524084
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000031	0.0000011	0	0.0000031	0.0000011
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0277778	0.0095288	0	0.0277778	0.0095288
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.6666667	0.23822	0	0.6666667	0.23822

Источник загрязнения N 0002,РВС 200
Источник выделения N 001, РВС 200
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Мазут**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 2333**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 2333**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 5**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0043**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 200**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.47**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR **= 0 + 0.47 · 0.0043 · 1 = 0.00202**
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 200**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.00202**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** **= 6.53 · 0.1 · 5 / 3600 = 0.000907**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · $10^{(-6)}$ + GHR*** **= (4.96 · 2333 + 4.96 · 2333) · 0.1 · $10^{(-6)}$ + 0.00202 = 0.004334**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.52 · 0.004334 / 100 = 0.00431**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.52 · 0.000907 / 100 = 0.000903**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.48 · 0.004334 / 100 = 0.0000208**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.48 · 0.000907 / 100 = 0.00000435**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000435	0.0000208
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель	0.000903	0.00431

	РПК-265П) (10)		

Для сокращения потерь от испарения нефтепродуктов резервуар оборудован совмещенным дыхательными клапанами КДС2-1500Л. Согласно приложению 18 Методического указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, установка дисков-отражателей снижают выбросы на 20 %.

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000348	0.00001664
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0007224	0.003448

Источник загрязнения N 0003, РВС 700
Источник выделения N 001, РВС 700
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Мазут**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** = **6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **6803**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **6803**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **5**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** = **0.0043**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **700**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** = **0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** = **0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** = **1.35**
GHR = ***GHR*** + ***GHRI*** · ***KNP*** · ***NR*** = **0** + **1.35** · **0.0043** · **1** = **0.0058**
Коэффициент , ***KPSR*** = **0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** = **0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** = **700**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** = **0.0058**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 6.53 \cdot 0.1 \cdot 5 / 3600 = 0.000907$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{(-6)} + GHR = (4.96 \cdot 6803 + 4.96 \cdot 6803) \cdot 0.1 \cdot 10^{(-6)} + 0.0058 = 0.01255$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 99.52$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.01255 / 100 = 0.0125$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.000907 / 100 = 0.000903$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), $CI = 0.48$
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.01255 / 100 = 0.0000602$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.000907 / 100 = 0.00000435$

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000435	0.0000602
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000903	0.0125

Для сокращения потерь от испарения нефтепродуктов резервуар оборудован совмещенным дыхательными клапанами КДС2-1500Л. Согласно приложению 18 Методического указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, установка дисков-отражателей снижают выбросы на 20 %.

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000348	0.00004816
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0007224	0.01

Источник загрязнения N 0004, РВС 700
Источник выделения N 001, РВС 700
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, NP = **Мазут**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), $C = 6.53$
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), $YY = 4.96$
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, $BOZ = 907$

Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 907**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 5**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP* = 0.0043**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 700**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM* = 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR* = 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI* = 1.35**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 1.35 · 0.0043 · 1 = 0.0058**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 700**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.0058**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / 3600 = 6.53 · 0.1 · 5 / 3600 = 0.000907**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M* = (*YY* · *BOZ* + *YYY* · *BVL*) · *KPMAX* · $10^{(-6)}$ + *GHR* = (4.96 · 907 + 4.96 · 907) · 0.1 · $10^{(-6)}$ + 0.0058 = 0.0067**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.52 · 0.0067 / 100 = 0.00667**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.52 · 0.000907 / 100 = 0.000903**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.48 · 0.0067 / 100 = 0.00003216**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.48 · 0.000907 / 100 = 0.00000435**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000435	0.00003216
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000903	0.00667

Для сокращения потерь от испарения нефтепродуктов резервуар оборудован совмещенным дыхательными клапанами КДС2-1500Л. Согласно приложению 18 Методического указания по

определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, установка дисков-отражателей снижают выбросы на 20 %.

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000348	0.000025728
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0007224	0.005336

Источник 0005. Промывочно-пропарочный цех
ИВ 001. Обработка цистерн из-под светлых нефтепродуктов
(пропарка, промывка, дегазация)

Список литературы

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта п.4.3 места отстоя и обработки вагонов Приложение №21 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п

Годовое количество обрабатываемых цистерн, штук, P= 120 цистерн/сутки х 360 дней = 43200

Количество одновременно обрабатываемых цистерн, штук, PMAX = 5

Вид обработки: **пропарка, промывка, дегазация**

Примесь: 0602 (Бензол) (64)

Удельное выделение ЗВ, кг на 1 цистерну (табл.4.3.1.), Q1 = M1=4,55

Валовый выброс ЗВ, кг/год (4.3.1), M= Q1 * P = 4.55*43200= 196560

Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = M/1000 = 199290 /1000 = 199,29

Пропарка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 2

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 2*5 = 10

Промывка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 0,3

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,3*5 = 1,5

Дегазация:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 1,7

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 1,7*5 = 8,5

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Удельное выделение ЗВ, кг на 1 цистерну (табл.4.3.1.), Q1 = M1=2,77

Валовый выбросЗВ, кг/год (4.3.1), M= Q1 * P = 2,77*43800 = 121326

Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = M/1000 = 121326 /1000 = 121,326

Пропарка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1_(1,2) = 1

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 1*5 = 5

Промывка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 0,2

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,2*5 = 1,0

Дегазация:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 1

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 1*5 = 5

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (952)</u>

Удельное выделение ЗВ, кг на 1 цистерну (табл.4.3.1.), Q1 = M1=8,47

Валовый выброс ЗВ, кг/год (4.3.1), M= Q1 * P = 8,47*43800= 370986

Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = M/1000 = 370986 /1000 = 370,986

Пропарка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1 = 4

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 4*5 = 20

Промывка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 0,5

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,5*5 = 2,5

Дегазация:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 3

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 3*5 = 15

Источник 0005. Промывочно-пропарочный цех
ИВ 002. Обработка цистерн из-под темных нефтепродуктов
(пропарка, промывка, дегазация)

Список литературы

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта п.4.3 места отстоя и обработки вагонов Приложение №21 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п

Годовое количество обрабатываемых цистерн, штук, P=80 цистерн/сутки х 360 дней/год = 28800

Количество одновременно обрабатываемых цистерн, штук, PMAX = 5

Вид обработки: Пропарка, промывка, дегазация

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (952)

Удельное выделение ЗВ, кг на 1 цистерну (табл.4.3.1.), Q1 = M1=3,97

Валовый выброс ЗВ, кг/год (4.3.1), M= Q1 * P = 3,97*28800= 114336

Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = M/1000 = 114336 /1000 = 114,336

Промывка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1 = 0,8

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,8*5 = 4

Пропарка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 0,5

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,5*5 = 2,5

Дегазация:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 3

Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 3*5 = 15

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*

0602	Бензол (64)	10	199,29
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	5	121,326
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (952)	20	485,322

В конце цикла мойки осуществляется продувка котла цистерны горячим воздухом, что обеспечивает дегазацию цистерны и внутреннюю осушку. Воздух забирается из котла цистерны, подается на скруббер, что обеспечивает устранение порядка 96% присутствующих газообразных веществ перед выбросом в атмосферу.

Итого при использовании скруббера:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0602	Бензол (64)	0.4	7,9716
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2	4,85304
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (952)	0.8	19,41288

Источник загрязнения N 0006, Резервуар сбора шлама V = 5м3
Источник выделения N 001, Резервуар сбора шлама V = 5м3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих
веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Мазут**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 78**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 78**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 5**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0043**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 5**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI*** **= 0.27**
GHR = GHR + GHRI · KNP · NR = 0 + 0.27 · 0.0043 · 1 = 0.00116
Коэффициент , ***KPSR*** **= 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX*** **= 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V*** **= 5**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR*** **= 0.00116**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), $G = C \cdot KPMAX \cdot VC / 3600 = 6.53 \cdot 0.1 \cdot 5 / 3600 = 0.000907$

Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{(-6)} + GHR = (4.96 \cdot 78 + 4.96 \cdot 78) \cdot 0.1 \cdot 10^{(-6)} + 0.00116 = 0.001237$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 99.52 \cdot 0.001237 / 100 = 0.00123$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 99.52 \cdot 0.000907 / 100 = 0.000903$

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** = **0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), $_M_ = CI \cdot M / 100 = 0.48 \cdot 0.001237 / 100 = 0.00000594$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), $_G_ = CI \cdot G / 100 = 0.48 \cdot 0.000907 / 100 = 0.00000435$

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000435	0.00000594
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000903	0.00123

Источник загрязнения N 0007, Резервуар 1 м3
Источник выделения N 001, Резервуар 1 м3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** = **Мазут**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** = **6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** = **23.5**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** = **4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** = **23.5**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** = **5**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** = **0.0043**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** = **1**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** = **1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** = **0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM* = 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR* = 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI* = 0.27**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 0.27 · 0.0043 · 1 = 0.00116**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 1**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.00116**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / 3600 = 6.53 · 0.1 · 5 / 3600 = 0.000907**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), $M = (YY \cdot BOZ + YYY \cdot BVL) \cdot KPMAX \cdot 10^{(-6)} + GHR = (4.96 \cdot 23.5 + 4.96 \cdot 23.5) \cdot 0.1 \cdot 10^{(-6)} + 0.00116 = 0.001183$

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.52 · 0.001183 / 100 = 0.001177**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.52 · 0.000907 / 100 = 0.000903**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.48 · 0.001183 / 100 = 0.00000568**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.48 · 0.000907 / 100 = 0.00000435**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000435	0.00000568
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000903	0.001177

Источник загрязнения N 0008, Дренажная емкость 80 м3
Источник выделения N 001, Дренажная емкость 80 м3
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP* = Мазут**
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)

Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C* = 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ* = 1250**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY* = 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL* = 1250**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC* = 5**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP* = 0.0043**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI* = 80**
Количество резервуаров данного типа, ***NR* = 1**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR* = 0**

Категория веществ: В - Узкие бензиновые фракции, ароматические углеводороды, керосин, топлива и др. при Т превышающей 30 гр.С по сравнению с окр. воздухом
Конструкция резервуаров: Заглубленный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM* = 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR* = 0.1**
Количество выделяющихся паров нефтепродуктов
при хранении в одном резервуаре данного типа, т/год(Прил. 13), ***GHRI* = 0.081**
***GHR* = *GHR* + *GHRI* · *KNP* · *NR* = 0 + 0.081 · 0.0043 · 1 = 0.000348**
Коэффициент , ***KPSR* = 0.1**
Коэффициент, ***KPMAX* = 0.1**
Общий объем резервуаров, м3, ***V* = 80**
Сумма Ghri*Knp*Nr, ***GHR* = 0.000348**
Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G* = *C* · *KPMAX* · *VC* / 3600 = 6.53 · 0.1 · 5 / 3600 = 0.000907**
Среднегодовые выбросы, т/год (6.2.2), ***M* = (*YY* · *BOZ* + *YYY* · *BVL*) · *KPMAX* · $10^{(-6)}$ + *GHR* = (4.96 · 1250 + 4.96 · 1250) · 0.1 · $10^{(-6)}$ + 0.000348 = 0.001588**

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 99.52 · 0.001588 / 100 = 0.00158**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 99.52 · 0.000907 / 100 = 0.000903**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI* = 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_* = *CI* · *M* / 100 = 0.48 · 0.001588 / 100 = 0.00000762**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_* = *CI* · *G* / 100 = 0.48 · 0.000907 / 100 = 0.00000435**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.00000435	0.00000762
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000903	0.00158

Источник 0009. Здание ППС
ИВ 001. Обработка цистерн из-под светлых нефтепродуктов
(промывка, дегазация)

Список литературы

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта п.4.3 места отстоя и обработки вагонов Приложение №21 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 №100-п

Вид нефтепродукта: Дизельное топливо Годовое количество обрабатываемых цистерн, штук, P=43200

Количество одновременно обрабатываемых цистерн, штук, PMAX = 6
Вид обработки: промывка, дегазация
Вид нефтепродукта: Светлые нефтепродукты

Примесь: 0602 (Бензол) (64)

Удельное выделение ЗВ, кг на 1 цистерну (табл.4.3.1.), Q1 = M1=4,55 Валовый выброс ЗВ, кг/год (4.3.1), M= Q1 * P = 4.55*43200= 196560

Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = M/1000 = 199290 /1000 = 199,29

Промывка:
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 0,3
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,3*6 = 1,8
Дегазация:
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 1,7
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 1,7*6 = 10,2

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Удельное выделение ЗВ, кг на 1 цистерну (табл.4.3.1.), Q1 = M1=2,77
Валовый выбросЗВ, кг/год (4.3.1), M= Q1 * P = 2,77*43800 = 121326

Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = M/1000 = 121326 /1000 = 121,326

Промывка:
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 0,2
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,2*6 = 1,2
Дегазация:
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 1
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 1* = 6

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (952)

Удельное выделение ЗВ, кг на 1 цистерну (табл.4.3.1.), Q1 = M1=8,47

Валовый выброс ЗВ, кг/год (4.3.1), M= Q1 * P = 8,47*43800= 370986

Валовый выброс ЗВ, т/год, _M_ = M/1000 = 370986 /1000 = 370,986

Промывка:

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 0,5
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 0,5*6 = 3
Дегазация:
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с на 1 цистерну (табл.4.3.2), G1=_M1= 3
Максимально разовый выброс ЗВ, г/с, _G_= G1*PMAX = 3*6 = 18

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0602	Бензол (64)	10,2	199,29
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	6	121,326
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (952)	18	370,986

В конце цикла мойки осуществляется продувка котла цистерны горячим воздухом, что обеспечивает дегазацию цистерны и внутреннюю осушку. Воздух забирается из котла цистерны, подается на скруббер, что обеспечивает устранение порядка 96% присутствующих газообразных веществ перед выбросом в атмосферу.

Итого при использовании скруббера:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0602	Бензол (64)	0.408	7,9716
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.24	4,85304
2754	Углеводороды предельные С12-19 / в пересчете на С/ (952)	0.72	14,83944

Источник загрязнения N 0010, Котел паровой HDR 550
Источник выделения N 001, Котел паровой HDR 550
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 1327.14**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 84.17**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN*** **= 5.5**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF*** **= 5.5**

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0958**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0958 \cdot (5.5 / 5.5)^{0.25} = 0.0958$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 1327.14 \cdot 35.55 \cdot 0.0958 \cdot (1-0) = 4.52$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 84.17 \cdot 35.55 \cdot 0.0958 \cdot (1-0) = 0.2867$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 4.52 = 3.616$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.2867 = 0.2294$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 4.52 = 0.588$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.2867 = 0.0373$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 1327.14 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0004 \cdot 1327.14 = 0.00998$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 84.17 \cdot 0.001 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0004 \cdot 84.17 = 0.002316$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 35.55 = 8.89$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 1327.14 \cdot 8.89 \cdot (1-0 / 100) = 11.8$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 84.17 \cdot 8.89 \cdot (1-0 / 100) = 0.748$
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2294	3.616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0373	0.588
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002316	0.00998
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.748	11.8

Источник загрязнения N 0011, Котел паровой HDR 550
Источник выделения N 001, Котел паровой HDR 550
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 1327.14**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 84.17**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN*** **= 5.5**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF*** **= 5.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0958**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0958 \cdot (5.5 / 5.5)^{0.25} = 0.0958$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 1327.14 · 35.55 · 0.0958 · (1-0) = 4.52**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 84.17 · 35.55 · 0.0958 · (1-0) = 0.2867**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 4.52 = 3.616**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.2867 = 0.2294**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 4.52 = 0.588**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.2867 = 0.0373**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 1327.14 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 1327.14 = 0.00998**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 84.17 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 84.17 = 0.002316**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 35.55 = 8.89**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 1327.14 · 8.89 · (1-0 / 100) = 11.8**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 84.17 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.748**
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2294	3.616
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0373	0.588
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.002316	0.00998
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.748	11.8

Источник загрязнения N 0012, Котел водогрейный NAR 2500
Источник выделения N 001, Котел водогрейный NAR 2500
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 3504**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 111.1**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**

Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R* = 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR* = 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R* = 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN* = 2097**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF* = 2097**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.096**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.096 \cdot (2097 / 2097)^{0.25} = 0.096$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 3504 \cdot 35.55 \cdot 0.096 \cdot (1-0) = 11.96$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 111.1 \cdot 35.55 \cdot 0.096 \cdot (1-0) = 0.379$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 11.96 = 9.57$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.379 = 0.303$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 11.96 = 1.555$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.379 = 0.0493$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 3504 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0004 \cdot 3504 = 0.02635$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 111.1 \cdot 0.001 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0004 \cdot 111.1 = 0.00306$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 35.55 = 8.89$

Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 3504 · 8.89 · (1-0 / 100) = 31.15**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 111.1 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.988**
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.303	9.57
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0493	1.555
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00306	0.02635
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.988	31.15

Источник загрязнения N 0013, Котел водогрейный NAR 2500
Источник выделения N 001, Котел водогрейный NAR 2500
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 3504**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 111.1**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 2097**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 2097**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.096**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.096 \cdot (2097 / 2097)^{0.25} = 0.096$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 3504 · 35.55 · 0.096 · (1-0) = 11.96**

Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 111.1 · 35.55 · 0.096 · (1-0) = 0.379**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 11.96 = 9.57**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.379 = 0.303**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 11.96 = 1.555**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.379 = 0.0493**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 3504 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 3504 = 0.02635**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 111.1 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 111.1 = 0.00306**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 35.55 = 8.89**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 3504 · 8.89 · (1-0 / 100) = 31.15**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 111.1 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.988**
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.303	9.57
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0493	1.555
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00306	0.02635
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.988	31.15

Источник загрязнения N 0014, Котел паровой HDR 250
Источник выделения N 001, Котел паровой HDR 250
Список литературы:

"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 810.3**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 51.4**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN*** **= 2.5**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF*** **= 2.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.0903**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0903 \cdot (2.5 / 2.5)^{0.25} = 0.0903$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), ***MNOT = 0.001 · BT · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 810.3 · 35.55 · 0.0903 · (1-0) = 2.6**
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), ***MNOG = 0.001 · BG · QR · KNO · (1-B)*** **= 0.001 · 51.4 · 35.55 · 0.0903 · (1-0) = 0.165**
Выброс азота диоксида (0301), т/год, ***_M_ = 0.8 · MNOT*** **= 0.8 · 2.6 = 2.08**
Выброс азота диоксида (0301), г/с, ***_G_ = 0.8 · MNOG*** **= 0.8 · 0.165 = 0.132**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, ***_M_ = 0.13 · MNOT*** **= 0.13 · 2.6 = 0.338**
Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG*** **= 0.13 · 0.165 = 0.02145**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2*** **= 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S*** **= 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT*** **= 0.02 · 810.3 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 810.3 = 0.00609**

Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG*** **= 0.02 · 51.4 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 51.4 = 0.001415**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4*** **= 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3*** **= 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R*** **= 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR*** **= 0.5 · 0.5 · 35.55 = 8.89**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 810.3 · 8.89 · (1-0 / 100) = 7.2**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)*** **= 0.001 · 51.4 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.457**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.132	2.08
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02145	0.338
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001415	0.00609
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.457	7.2

Источник загрязнения N 0015, Котел паровой HDR 250
Источник выделения N 001, Котел паровой HDR 250
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 810.3**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 51.4**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR = QR · 0.004187*** **= 8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная паропроизв. котлоагрегата, т/ч, ***QN* = 2.5**
Факт. паропроизводительность котлоагрегата, т/ч, ***QF* = 2.5**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO* = 0.0903**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B* = 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.0903 \cdot (2.5 / 2.5)^{0.25} = 0.0903$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 810.3 \cdot 35.55 \cdot 0.0903 \cdot (1-0) = 2.6$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 51.4 \cdot 35.55 \cdot 0.0903 \cdot (1-0) = 0.165$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 2.6 = 2.08$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.165 = 0.132$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 2.6 = 0.338$
Выброс азота оксида (0304), г/с, $_G_ = 0.13 \cdot MNOG = 0.13 \cdot 0.165 = 0.02145$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), $_M_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 810.3 \cdot 0 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0004 \cdot 810.3 = 0.00609$
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), $_G_ = 0.02 \cdot BG \cdot S1R \cdot (1-NSO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BG = 0.02 \cdot 51.4 \cdot 0.001 \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0.0004 \cdot 51.4 = 0.001415$

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.5 \cdot 35.55 = 8.89$
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), $_M_ = 0.001 \cdot BT \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 810.3 \cdot 8.89 \cdot (1-0 / 100) = 7.2$
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), $_G_ = 0.001 \cdot BG \cdot CCO \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 51.4 \cdot 8.89 \cdot (1-0 / 100) = 0.457$
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.132	2.08

0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.02145	0.338
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.001415	0.00609
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.457	7.2

Источник загрязнения N 0015, Обогреватель
Источник выделения N 001, Обогреватель
Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.2. Расчет выбросов вредных веществ при сжигании топлива в котлах паропроизводительностью до 30 т/час

Вид топлива, ***KЗ*** **= Газ (природный)**
Расход топлива, тыс.м3/год, ***BT*** **= 0.46**
Расход топлива, л/с, ***BG*** **= 0.055**
Месторождение, ***M*** **= *Месторождения газа:**
Низшая теплота сгорания рабочего топлива, ккал/м3(прил. 2.1), ***QR*** **= 8490**
Пересчет в МДж, ***QR*** **=** ***QR*** **·** ***0.004187*** **= 8490 · 0.004187 = 35.55**
Средняя зольность топлива, %(прил. 2.1), ***AR*** **= 0**
Предельная зольность топлива, % не более(прил. 2.1), ***A1R*** **= 0**
Среднее содержание серы в топливе, %(прил. 2.1), ***SR*** **= 0**
Предельное содержание серы в топливе, % не более(прил. 2.1), ***S1R*** **= 0.001**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ АЗОТА

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Номинальная тепловая мощность котлоагрегата, кВт, ***QN*** **= 2**
Фактическая мощность котлоагрегата, кВт, ***QF*** **= 2**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (рис. 2.1 или 2.2), ***KNO*** **= 0.022**
Коэфф. снижения выбросов азота в рез-те техн. решений, ***B*** **= 0**
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (ф-ла 2.7а), $KNO = KNO \cdot (QF / QN)^{0.25} = 0.022 \cdot (2 / 2)^{0.25} = 0.022$
Выброс окислов азота, т/год (ф-ла 2.7), $MNOT = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.46 \cdot 35.55 \cdot 0.022 \cdot (1-0) = 0.00036$
Выброс окислов азота, г/с (ф-ла 2.7), $MNOG = 0.001 \cdot BG \cdot QR \cdot KNO \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.055 \cdot 35.55 \cdot 0.022 \cdot (1-0) = 0.000043$
Выброс азота диоксида (0301), т/год, $_M_ = 0.8 \cdot MNOT = 0.8 \cdot 0.00036 = 0.000288$
Выброс азота диоксида (0301), г/с, $_G_ = 0.8 \cdot MNOG = 0.8 \cdot 0.000043 = 0.0000344$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Выброс азота оксида (0304), т/год, $_M_ = 0.13 \cdot MNOT = 0.13 \cdot 0.00036 = 0.0000468$

Выброс азота оксида (0304), г/с, ***_G_ = 0.13 · MNOG* = 0.13 · 0.000043 = 0.00000559**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСЛОВ СЕРЫ

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Доля окислов серы, связываемых летучей золой топлива(п. 2.2), ***NSO2* = 0**
Содержание сероводорода в топливе, %(прил. 2.1), ***H2S* = 0.0004**
Выбросы окислов серы, т/год (ф-ла 2.2), ***_M_ = 0.02 · BT · SR · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BT* = 0.02 · 0.46 · 0 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 0.46 = 0.00000346**
Выбросы окислов серы, г/с (ф-ла 2.2), ***_G_ = 0.02 · BG · S1R · (1-NSO2) + 0.0188 · H2S · BG* = 0.02 · 0.055 · 0.001 · (1-0) + 0.0188 · 0.0004 · 0.055 = 0.000001514**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКИСИ УГЛЕРОДА

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Потери тепла от механической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q4* = 0**
Тип топки: Камерная топка
Потери тепла от химической неполноты сгорания, %(табл. 2.2), ***Q3* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий долю потери тепла, ***R* = 0.5**
Выход окиси углерода в кг/тонн или кг/тыс.м3 (ф-ла 2.5), ***CCO = Q3 · R · QR* = 0.5 · 0.5 · 35.55 = 8.89**
Выбросы окиси углерода, т/год (ф-ла 2.4), ***_M_ = 0.001 · BT · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.46 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.00409**
Выбросы окиси углерода, г/с (ф-ла 2.4), ***_G_ = 0.001 · BG · CCO · (1-Q4 / 100)* = 0.001 · 0.055 · 8.89 · (1-0 / 100) = 0.000489**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000344	0.000288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00000559	0.0000468
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00000151	0.00000346
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000489	0.00409

Источник 0017. Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн светлых нефтепродуктов

На горловину железнодорожной цистерны закрепляется технологическая крышка с моечной машинкой, соединенная гибким шлангом с насосом подачи моющего раствора. На открывание крышки цистерны и надевание технологической крышки уходит около 10 минут. Объем всего помещения пункта промывки-1890 м^3, объем помещения выше уровня горловины цистерн, насыщенного парами нефтепродуктов-945 м^3. Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из помещения равен производительности вентилятора 6000 м^3/час = 1,6 м^3/сек, расположенного на высоте 10 м., диаметром 0,5 м.
Концентрация паров нефтепродуктов-3,92 г/м^3, в воздухе помещения 3,92/945=0,0041 г/м3 Расчет максимальных выбросов произведен по формуле (4.2.1) методики (12):

$M \quad C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600$, г/с

Расчет годовых выбросов произведен по формуле (4.2.2) методики:

$G \quad (У_{оз} * B_{оз} \quad У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{6} * G_{хр} * K_{нп} * N_p$, т/год

где:

C_1- концентрация паров нефтепродуктов – 3,92 г/м3, воздухе помещения 3,92/945=0,0041 г/м^3;

K_p^{max} -опытный коэффициент (прил.8);

$V_ч^{max}$ - мощность перекачивающего насоса;

$У_{оз}$, $У_{вл}$ – средние удельные выбросы из резервуара, соответственно в осеннее-зимний и весеннее-летний периоды года, г/т (прил.12)

$B_{оз}$, $B_{вл}$ – количество топлива в резервуаре в разные периоды года, т; $C_{хр}$ – выбросы паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре, т/год (прил.13); $K_{нп}$ – опытный коэффициент (прил.12);

$N_р$ – количество резервуаров

M = 0,0041*1*6000/3600 = 0,0068 г/сек.

G = (2,36*187,5+3,15*187,5)*1*10^{-6} +0,27*0,0029*3500= 2,74153 т/год

Определяемый параметр	***углеводороды***			***Сероводород***
	Предельные C_{12}-C_{19}	***Непредельные***	***Ароматические***	
Ci, мас % *Сырая нефть*	*99,57*	-	0,15	0,28
Mi, г/с	0,00677	-	*)	0,000019
Gi, т/г	2,7297	-		0,0077

Источник загрязнения N 0018, Поддон технологический ПТ-01
Источник выделения N 001, Поддон технологический ПТ-01

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для мазута 4 (южная) климатическая зона

Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)

Площадь испарения поверхности, м2, ***F = _X2_ · _Y2_ = 2 * 1,24 * 12 шт = 29.76***
Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м2 в месяц(п.5.3.3), ***N1OZ = 2.16***
Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м2 в месяц(п.5.3.3), ***N2VL = 2.88***

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), ***_G_ = N2VL · F / 2592 = 2.88 · 29.76 / 2592 = 0.03307***
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), ***G = (N1OZ + N2VL) · 6 · F · 0.001 = (2.16 + 2.88) · 6 · 29.76 · 0.001***

= 0.9
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= 0.9**
Итого:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03307	0.9

ИсточникзагрязненияN0018,Центрифуга
Источник выделенияN002,Центрифуга
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Фланцевые соединения
Наименование технологического потока: Шлам
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 7**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.05 \cdot 0.000396 \cdot 7 = 0.0001386$
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.0001386 / 3.6 = 0.0000385$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.41**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100 = 0.0000385 \cdot 0.41 / 100 = 0.000000158$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000000158 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000498$

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 23.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100 = 0.0000385 \cdot 23.43 / 100 = 0.00000902$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000902 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0002845$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 11.84**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100 = 0.0000385 \cdot 11.84 / 100 = 0.00000456$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.00000456 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0001438$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 6.25**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / *100* = 0.0000385 · 6.25 / 100 = 0.000002406**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · *3600 / 10*^{6} = 0.000002406 · 8760 · 3600 / 10^{6} = 0.0000759**

<u>Примесь: 0403 Гексан (135)</u>

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C* = 3.72**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_* = *G* · *C* / *100* = 0.0000385 · 3.72 / 100 = 0.000001432**
Валовый выброс, т/год, ***_M_* = *_G_* · *_T_* · *3600 / 10*^{6} = 0.000001432 · 8760 · 3600 / 10^{6} = 0.0000452**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Фланцевые соединения)	Шлам	7	8760

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0402	Бутан (99)	0.00000902	0.0002845
0403	Гексан (135)	0.00000143	0.0000452
0405	Пентан (450)	0.00000241	0.0000759
0410	Метан (727*)	0.00000016	0.00000498
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000456	0.0001438

Источник 0019. Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн темных нефтепродуктов
Источник выделения N 001

На горловину железнодорожной цистерны закрепляется технологическая крышка с мочной машинкой, соединенная гибким шлангом с насосом подачи моющего раствора. На открывание крышки цистерны и надевание технологической крышки уходит около 10 минут. Объем всего помещения пункта промывки-1890 м^3, объем помещения выше уровня горловины цистерн, насыщенного парами нефтепродуктов-945 м^3. Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из помещения равен производительности вентилятора 6000 м^3/час = 1,6 м^3/сек, расположенного на высоте 10 м., диаметром 0,5 м.
Концентрация паров нефтепродуктов-6,53 г/м3, в воздухе помещения 6,53/945=0,0069 г/м^3 Расчет максимальных выбросов произведен по формуле (4.2.1) методики (12):

$$M \quad C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max} / 3600 \text{ , г/с}$$

Расчет годовых выбросов произведен по формуле (4.2.2) методики:

$$G \quad (У_{оз} * B_{оз} \quad У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{6} * G_{хр} * K_{нп} * N_p \text{ , т/год}$$

где:
C_1- концентрация паров нефтепродуктов – 6,53 г/м3, воздухе помещения 6,53/945=0,0069 г/м3;
K_p^{max} -опытный коэффициент (прил.8);
$V_ч^{max}$ - мощность перекачивающего насоса;
$У_{оз}$, $У_{вл}$ – средние удельные выбросы из резервуара, соответственно в осеннее-зимний и весеннее-летний периоды года, г/т (прил.12)

$B_{оз}$, $B_{вл}$ – количество топлива в резервуаре в разные периоды года, т;
$C_{хр}$ – выбросы паров нефтепродуктов при хранении в одном резервуаре, т/год (прил.13); $K_{нп}$ – опытный коэффициент (прил.12);
$N_р$ – количество резервуаров
M = 0,0069*1*6000/3600 = 0,0115 г/сек.
G = (4,96*187,5+4,96*187,5)*1*10^{-6} +0,27*0,0043*2500= 2,90436 т/год

Определяемый параметр	***углеводороды***			***Сероводород***
	Предельные C_{12}-C_{19}	***Непредельные***	***Ароматические***	
Ci, мас % Сырая нефть	*99,31*	-	0,21	0,48
Mi, г/с	0,0114	-	*)	0,0001
Gi, т/г	2,8843	-		0,0139

Источник загрязнения N 0019, Наливная эстакада
Источник выделения N 002, Наливная эстакада
Список литературы:
Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005
Расчеты по п. 6-8

Нефтепродукт, ***NP*** **= Мазут**

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ НА НАЛИВНЫХ ЭСТАКАДАХ (п. 7)
Климатическая зона: третья - южные области РК (прил. 17)
Концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, г/м3(Прил. 12), ***C*** **= 6.53**
Средний удельный выброс в осенне-зимний период, г/т(Прил. 12), ***YY*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в осенне-зимний период, т, ***BOZ*** **= 9500**
Средний удельный выброс в весенне-летний период, г/т(Прил. 12), ***YYY*** **= 4.96**
Количество закачиваемой в резервуар жидкости в весенне-летний период, т, ***BVL*** **= 9500**
Объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки, м3/ч, ***VC*** **= 198**
Коэффициент(Прил. 12), ***KNP*** **= 0.0043**
Режим эксплуатации: "буферная емкость" (все типы резервуаров)
Объем одного резервуара данного типа, м3, ***VI*** **= 0**
Количество резервуаров данного типа, ***NR*** **= 0**
Количество групп одноцелевых резервуаров на предприятии, ***KNR*** **= 0**

Категория веществ: А, Б, В
Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный
Значение Kpmax для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPM*** **= 0.1**
Значение Kpsr для этого типа резервуаров(Прил. 8), ***KPSR*** **= 0.1**

Максимальный из разовых выброс, г/с (6.2.1), ***G = C · KPMAX · VC / 3600*** **= 6.53 · 0.1 · 198 / 3600 = 0.0359**

Среднегодовые выбросы, т/год (7.1), ***M = (YY · BOZ + YYY · BVL) · KPMAX · $10^{(-6)}$*** **= (4.96 · 9500 + 4.96 · 9500) · 0.1 · $10^{(-6)}$ = 0.00942**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 99.52**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 99.52 · 0.00942 / 100 = 0.00937**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 99.52 · 0.0359 / 100 = 0.0357**

<u>Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)</u>

Концентрация ЗВ в парах, % масс(Прил. 14), ***CI*** **= 0.48**
Валовый выброс, т/год (5.2.5), ***_M_ = CI · M / 100*** **= 0.48 · 0.00942 / 100 = 0.0000452**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2.4), ***_G_ = CI · G / 100*** **= 0.48 · 0.0359 / 100 = 0.0001723**

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.0001723	0.0000452
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0357	0.00937

Источник загрязнения N 0020, Пескомаслоуловитель
Источник выделения N 001, Пескомаслоуловитель

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Расчет по пункту 5.3.3. От испарения с открытых поверхностей земляных амбаров для мазута
4 (южная) климатическая зона
Южная зона, области РК: Алматинская, Атырауская, Жамбылская, юг Карагадинской (ранее Жезказганская)

Площадь испарения поверхности, м2, ***F = _X2_ · _Y2_*** **= 9,3 · 4,8 = 44.64**
Нормы убыли мазута в ОЗ период, кг/м2 в месяц(п.5.3.3), ***N1OZ*** **= 2.16**
Нормы убыли мазута в ВЛ период, кг/м2 в месяц(п.5.3.3), ***N2VL*** **= 2.88**

<u>Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)</u>

Максимальный разовый выброс, г/с (ф-ла 5.45), ***_G_ = N2VL · F / 2592*** **= 2.88 · 44.64 / 2592 = 0.0496**
Валовый выброс, т/год (ф-ла 5.46), ***G = (N1OZ + N2VL) · 6 · F · 0.001*** **= (2.16 + 2.88) · 6 · 44.64 · 0.001 = 1.35**

Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **= 1.35**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0496	1.35

Источник загрязнения N 0021, Насосная

Список литературы:
"Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г.
п.5.3. Методика по расчету норм естественной убыли углеводородов в атмосферу на предприятиях нефтепродуктов

Неверно задан тип расчета
Расчет по пункту Выбросы при работе теплообменной аппаратуры и средств перекачки (табл. 5.4)

Вид нефтепродукта или средняя температура жидкости: Нефть, мазут и жидкости с температурой кипения >300 гр.С
Наименование аппаратуры или средства перекачки: Насос центробежный с двумя сальниковыми уплотнениями вала

Примесь: 2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Удельный выброс, кг/час(табл. 5.4), ***Q*** **= 0.05**
Общее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***N1*** **= 2**
Одновременно работающее количество аппаратуры или средств перекачки, шт., ***NN1*** **= 2**
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_ = Q · NN1 / 3.6*** **= 0.05 · 2 / 3.6 = 0.0278**
Валовый выброс, т/год, ***_M_ = (Q · N1 · _T_) / 1000*** **= (0.05 · 2 · 8760) / 1000 = 0.876**
Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0278	0.876

Источник загрязнения N 0022, Компрессор
Список литературы:
Расчет проведен по "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров." РНД 211.2.02.09-2004. Астана,2004.

Выброс загрязняющих веществ при доливе масла в емкость компрессора производится по формуле:
$$G = [(Y_{оз} \times B_{оз} + Y_{вл} \times B_{вл}) \times K_p^m] / 1000000 + G_{хр} \times K_{нп} \times N_p,$$

$$M = C_i \times K_p^m \times V_ч^m / 3600, г/с,$$

Где,
$Y_{оз}$, $Y_{вл}$ - средние удельные выбросы из резервуара, соответственно, в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, г/т;
$B_{оз}$, $B_{вл}$ - количество закачиваемой в резервуар жидкости, соотвественно, в осенне-зимний и весенне-летний периоды года, т;
K_p^m - коэффициент, характеризующий эксплуатационные особенности резервуара;
$G_{хр}$ - выбросы паров нефтепродуктов при хранении бензина автомобильного в одном резервуаре, т/год;
$K_{нп}$ - опытный коэффициент;
N_p - количество резервуаров, шт.;
C_i - концентрация паров нефтепродуктоа в резервуаре, г/м^3;
$V_ч^m$ - максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемый из резервуара во время его закачки и принимаемый равным производительности насоса, м^3/ч.

Объект	Наименование нефтепродукта	Np	Объем резервуара, м3	ССВ	Режим эксплуатации	Конст-ция резервуара, м3	Воз, тонн	Ввл, тонн	Уоз	Увл	Kpmax	Gxp	Кнп	Ci	Vчmax, м3/ч
Компрессор	Масло	3	0,5	отсут.	мерник	наземный	0,0215	0,012	0,2	0,2	1	0,22	0,00027	0,324	0,001

Продолжение таблицы

Загрязняющее вещество	Код	M1, г/с	G1, т/год
Масло минеральное	2735	0,0000001	0,00018

Источник загрязнения N 6005, Неплотности ЗРА и ФС от УНС

Список литературы:

1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура
Наименование технологического потока: нефтепродукт

Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.012996**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.365**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **20**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $_T_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.365 · 0.012996 · 20 = 0.0949**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.0949 / 3.6 = 0.02636**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **17.21**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.02636 · 17.21 / 100 = 0.00454**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00454 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.1432**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **81.3**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.02636 · 81.3 / 100 = 0.02143**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.02143 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.676**

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.04**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.02636 · 0.04 / 100 = 0.00001054**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001054 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0003324**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.04**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.02636 · 0.04 / 100 = 0.00001054**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001054 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0003324**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.000013**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.02636 · 0.000013 / 100 = 0.0000000034**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000000034 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000001082**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.000025**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.02636 · 0.000025 / 100 = 0.0000000066**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000000066 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000000208**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения

Наименование технологического потока: нефтепродукт
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), Q = **0.000396**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), X = **0.05**
Общее количество данного оборудования, шт., N = **20**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $_T_$ = **8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N$ = **0.05 · 0.000396 · 20 = 0.000396**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6$ = **0.000396 / 3.6 = 0.00011**

Примесь: 0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **17.21**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.00011 · 17.21 / 100 = 0.00001893**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.00001893 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000597**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **81.3**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.00011 · 81.3 / 100 = 0.0000894**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.0000894 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.00282**

Примесь: 0402 Бутан (99)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.04**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.00011 · 0.04 / 100 = 0.000000044**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000000044 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000001388**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.04**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.00011 · 0.04 / 100 = 0.000000044**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **0.000000044 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000001388**

Примесь: 0333 Сероводород (Дигидросульфид) (518)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.000013**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.00011 · 0.000013 / 100 = 1.43E-11**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **1.43E-11 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000000005**

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, C = **0.000025**
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100$ = **0.00011 · 0.000025 / 100 = 2.75E-11**
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6$ = **2.75E-11 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000000009**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	*Технологич. поток*	*Общее кол-во, шт.*	*Время работы, ч/г*
Запорно-регулирующая арматура	нефтепродукт	20	8760
Фланцевые соединения	нефтепродукт	20	8760

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3.43E-9	0.0000001087
0402	Бутан (99)	0.00001054	0.000333788
0410	Метан (727*)	0.02143	0.67882
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00001054	0.000333788
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.00454	0.143797
0621	Метилбензол (349)	6.59000E-9	0.0000002089

Источник загрязнения N 6006, Станок сверлильный, вертикальный
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Обработка деталей из феррадо: Сверлильные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 720**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.007**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), $_M_ = 3600 \cdot KN \cdot GV \cdot _T_ \cdot _KOLIV_ / 10^6 = 3600 \cdot 0.2 \cdot 0.007 \cdot 720 \cdot 1 / 10^6 = 0.00363$
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), $_G_ = KN \cdot GV \cdot NS1 = 0.2 \cdot 0.007 \cdot 1 = 0.0014$

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.00363

Источник загрязнения N 6007, Станок точильно-шлифовальный напольный
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка металлов
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Вид оборудования: Круглошлифовальные станки, с диаметром шлифовального круга - 300 мм
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_*** **= 720**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_*** **= 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1*** **= 1**

Примесь: 2930 Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV*** **= 0.017**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN*** **= 0.2**
Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6*** **= 3600 · 0.2 · 0.017 · 720 · 1 / 10^6 = 0.00881**
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1*** **= 0.2 · 0.017 · 1 = 0.0034**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 1), ***GV* = 0.026**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.026 · 720 · 1 / 10^6 = 0.01348***
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1* = 0.2 · 0.026 · 1 = 0.0052**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.0052	0.01348
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0034	0.00881

Источник загрязнения N 6008, Токарный станок ТВ-7М
Источник выделения N 001, Токарный станок ТВ-7М
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005

Технология обработки: Механическая обработка чугуна
Местный отсос пыли не проводится
Тип расчета: без охлаждения
Технологическая операция: Обработка резанием чугунных деталей
Вид станков: Токарно-винторезные станки
Фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год, ***_T_* = 720**
Число станков данного типа, шт., ***_KOLIV_* = 1**
Число станков данного типа, работающих одновременно, шт., ***NS1* = 1**

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Удельный выброс, г/с (табл. 4), ***GV* = 0.0056**
Коэффициент гравитационного оседания (п. 5.3.2), ***KN* = 0.2**

Валовый выброс, т/год (1), ***_M_ = 3600 · KN · GV · _T_ · _KOLIV_ / 10^6 = 3600 · 0.2 · 0.0056 · 720 · 1 / 10^6 = 0.002903***
Максимальный из разовых выброс, г/с (2), ***_G_ = KN · GV · NS1* = 0.2 · 0.0056 · 1 = 0.00112**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
2902	Взвешенные частицы (116)	0.00112	0.002903

Источник загрязнения N 6009, Сварочные

работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2* = 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO* = 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/45
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B* = 480**
Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX* = 0.5**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 16.31**
в том числе:

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 10.69**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 480 / 10^6 = 0.00513$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 10.69 \cdot 0.5 / 3600 = 0.001485$

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.92**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 480 / 10^6 = 0.000442$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.92 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001278$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.4**

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 480 / 10^6 = 0.000672$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.4 \cdot 0.5 / 3600 = 0.0001944$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 3.3**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 3.3 · 480 / 10^6 = 0.001584***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 3.3 · 0.5 / 3600 = 0.000458**
- - - - - - - - - - - - - - - - - -
Газы:

Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 0.75**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 0.75 · 480 / 10^6 = 0.00036***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 0.75 · 0.5 / 3600 = 0.0001042**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 1.5**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO2 · GIS · B / 10^6 = 0.8 · 1.5 · 480 / 10^6 = 0.000576***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO2 · GIS · BMAX / 3600* = 0.8 · 1.5 · 0.5 / 3600 = 0.0001667**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = KNO · GIS · B / 10^6 = 0.13 · 1.5 · 480 / 10^6 = 0.0000936***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = KNO · GIS · BMAX / 3600* = 0.13 · 1.5 · 0.5 / 3600 = 0.0000271**

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS* = 13.3**

Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_ = GIS · B / 10^6 = 13.3 · 480 / 10^6 = 0.00638***
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_ = GIS · BMAX / 3600* = 13.3 · 0.5 / 3600 = 0.001847**

ИТОГО:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.001485	0.00513
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV)	0.0001278	0.000442

	оксид/ (327)		
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0001667	0.000576
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000271	0.0000936
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.001847	0.00638
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001042	0.00036
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.000458	0.001584
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0001944	0.000672

Источник загрязнения N 6010, Газосварка
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** **= 0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** **= 0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, ***B*** **= 250**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, ***BMAX*** **= 1.25**
- - - - - - - - - - - - - - - - - -
Газы:
Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** **= 15**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 15 \cdot 250 / 10^6 = 0.003$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 15 \cdot 1.25 / 3600 = 0.00417$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год (5.1), $_M_ = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 15 \cdot 250 / 10^6 = 0.0004875$
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $_G_ = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 15 \cdot 1.25 / 3600 = 0.000677$

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00417	0.003
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.000677	0.0004875

Источник загрязнения N 6011, ГРПШ
Источник выделения N 001, ГРПШ
Список литературы:
1. Методика расчетов выбросов в окружающую среду от неорганизованных источников АО "Казтрансойла" Астана, 2005 (п.6.1, 6.2, 6.3 и 6.4)
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005
3. Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Наименование оборудования: Запорно-регулирующая арматура
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), $Q = 0.020988$
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), $X = 0.293$
Общее количество данного оборудования, шт., $N = 5$
Среднее время работы данного оборудования, час/год, $_T_ = 8760$
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), $G = X \cdot Q \cdot N = 0.293 \cdot 0.020988 \cdot 5 = 0.03075$
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, $G = G / 3.6 = 0.03075 / 3.6 = 0.00854$

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 98.43$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100 = 0.00854 \cdot 98.43 / 100 = 0.0084$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.0084 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.265$

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, $C = 0.02$
Максимальный разовый выброс, г/с, $_G_ = G \cdot C / 100 = 0.00854 \cdot 0.02 / 100 = 0.000001708$
Валовый выброс, т/год, $_M_ = _G_ \cdot _T_ \cdot 3600 / 10^6 = 0.000001708 \cdot 8760 \cdot 3600 / 10^6 = 0.0000539$

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G*** **·** ***C / 100*** **= 0.00854 · 0.02 / 100 = 0.000001708**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.000001708 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.0000539**

Наименование оборудования: Фланцевые соединения
Наименование технологического потока: Природный газ (топливо)
Расчетная величина утечки, кг/с(Прил.Б1), ***Q*** **= 0.00072**
Расчетная доля уплотнений, потерявших герметичность, доли единицы(Прил.Б1), ***X*** **= 0.03**
Общее количество данного оборудования, шт., ***N*** **= 15**
Среднее время работы данного оборудования, час/год, ***_T_*** **= 8760**
Суммарная утечка всех компонентов, кг/час (6.1), ***G*** **=** ***X*** **·** ***Q*** **·** ***N*** **= 0.03 · 0.00072 · 15 = 0.000324**
Суммарная утечка всех компонентов, г/с, ***G*** **=** ***G / 3.6*** **= 0.000324 / 3.6 = 0.00009**

Примесь: 0410 Метан (727*)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 98.43**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G*** **·** ***C / 100*** **= 0.00009 · 98.43 / 100 = 0.0000886**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.0000886 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.002794**

Примесь: 0412 Изобутан (2-Метилпропан) (279)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G*** **·** ***C / 100*** **= 0.00009 · 0.02 / 100 = 0.000000018**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.000000018 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000000568**

Примесь: 0405 Пентан (450)

Массовая концентрация компонента в потоке, %, ***C*** **= 0.02**
Максимальный разовый выброс, г/с, ***_G_*** **=** ***G*** **·** ***C / 100*** **= 0.00009 · 0.02 / 100 = 0.000000018**
Валовый выброс, т/год, ***_M_*** **=** ***_G_*** **·** ***_T_*** **·** ***3600 / 10^6*** **= 0.000000018 · 8760 · 3600 / 10^6 = 0.000000568**

Сводная таблица расчетов:

Оборудов.	***Технологич. поток***	***Общее кол-во, шт.***	***Время работы, ч/г***
Запорно-регулирующая арматура (среда газовая)	Природный газ (топливо)	5	8760
Фланцевые соединения (парогазовые потоки)	Природный газ (топливо)	15	8760

Итоговая таблица:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0405	Пентан (450)	0.00000171	0.000054468
0410	Метан (727*)	0.0084	0.267794
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0.00000171	0.000054468

Источник загрязнения N 6015, Модуль приготовления раствора МЕ-10П
Список литературы:
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки, статическое хранение пылящих материалов

п.3.1.Погрузочно-разгрузочные работы, пересыпки пылящих материалов
Материал: Моющий раствор О-БИСМ
Весовая доля пылевой фракции в материале(табл.3.1.1), ***K1* = 0.08**
Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.3.1.1), ***K2* = 0.04**

Примесь: 2914 Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)

Материал негранулирован. Коэффициент Ke принимается равным 1
Степень открытости: закрыт с 4-х сторон
Загрузочный рукав не применяется
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3.1.3), ***K4* = 0.005**
Площадка закрыта с 4-х сторон, метеоусловия не учитываются
Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра, ***K3SR* = 1**
Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра, ***K3* = 1**
Влажность материала, %, ***VL* = 0.5**
Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.3.1.4), ***K5* = 1**
Размер куска материала, мм, ***G7* = 1**
Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.3.1.5), ***K7* = 0.8**
Высота падения материала, м, ***GB* = 0.5**
Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.3.1.7), ***B* = 0.4**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/час, ***GMAX* = 0.17**
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, ***GGOD* = 63**
Эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, ***NJ* = 0**
Вид работ: Пересыпка
Максимальный разовый выброс, г/с (3.1.1), $GC = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 0.17 \cdot 10^6 / 3600 \cdot (1\text{-}0) = 0.000242$
Валовый выброс, т/год (3.1.2), $MC = K1 \cdot K2 \cdot K3SR \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GGOD \cdot (1\text{-}NJ) = 0.08 \cdot 0.04 \cdot 1 \cdot 0.005 \cdot 1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 63 \cdot (1\text{-}0) = 0.0003226$

Сумма выбросов, г/с (3.2.1, 3.2.2), $G = G + GC = 0 + 0.000242 = 0.000242$
Сумма выбросов, т/год (3.2.4), $M = M + MC = 0 + 0.0003226 = 0.0003226$

Итоговая таблица:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0.000242	0.0003226

Приложение 10

Параметры выбросов загрязняющих веществ

Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на строительство 2026
г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Компрессор (дизель)	1		Труба	0001	2	0,15	2	0,0353429	34,7	3434	3844							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	4,944	157667,118	5,16	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,8034	25620,907	0,8385	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,42	13394,051	0,45	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,66	21047,795	0,675	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	4,32	137767,385	4,5	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000078	0,249	0,00000825	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,09	2870,154	0,09	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2,16	68883,692	2,25	2026
001	01	Электростанция переносная	1		Труба	0002	2	0,15	2	0,0353429	34,7	3450	3860							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,011	350,797	1,161	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,011	350,797	1,161	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001	31,891	0,081	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001	31,891	0,1215	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,008	255,125	0,81	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000001	0,0003	0,00000149	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002	6,378	0,0162	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,004	127,562	0,405	2026
001	01	Сварка	1		Труба	0003	2	0,15	2	0,0353429	34,7	3418	3862							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,016	510,25	0,252	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,016	510,25	0,3276	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,001	31,891	0,042	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002	63,781	0,084	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,012	382,687	0,21	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000002	0,0006	0,00000032	2026
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0002	6,378	0,01008	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,006	191,344	0,1008	2026
001	01	Склад	1		Неорг. источник	6001	2				34,7	3377	3836	3	2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,16307		90,76805	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Работа автотранспорта	1		Неорг. источник	6002	2				34,7	3285	3738	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0309		0,0964	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,005		0,0157	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0057		0,0132	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0034		0,0098	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0292		0,081	2026
																				2732	Керосин (654*)	0,0079		0,0228	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,035872		0,04107	2026
001	01	Электросварка	1		Неорг. источник	6003	2				34,7	3343	3711	5	8					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,95945		0,03370054	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,10125		0,00417412	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0005		0,00184	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02833		0,01455	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,01513		0,00083193	2026
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,00703		0,00322	2026
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0,00298		0,00168	2026
001	01	Газовая резка	1		Неорг. источник	6004	2				34,7	3348	3718	6	8					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,03586		0,02582	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,00668		0,00519	2026
																				0164	Никель оксид (в пересчете на никель) (420)	0,000002		0,0000016	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,01781		0,01578528	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,02556		0,01296	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00361		0,00004	2026
001	01	Работа автотехники	1		Неорг. источник	6005	2				34,7	3357	3841	6	6					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,081		0,1739	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0132		0,0283	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0151		0,0248	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0093		0,0128	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0765		0,1597	2026
																				2732	Керосин (654*)	0,0211		0,0431	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	Нагрев и покрытие битумом	1		Неорг. источник	6006	2				34,7	3314	3751	4	3					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00052		0,0000161	2026
001	01	Использование ЛКМ	1		Неорг. источник	6007	2				34,7	3425	3823	2	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,0161		0,59726	2026
																				0617	Растворитель мебельный /контроль по толуолу/ (Растворитель мебельный АМР-3) (502)				2026
																				0621	Метилбензол (349)	0,17222		0,93633	2026
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0,0019		0,01649	2026
																				1048	2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)	0,0019		0,01649	2026
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0015		0,00263	2026
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,0426		0,7733	2026
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,03333		0,0096	2026
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0501		0,94293	2026
																				2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0,0065		0,0585	2026
																				2748	Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)	0,0065		0,0585	2026
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0,0119		0,72036	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,125		2,31779	2026
001	01	Обработка дерева	1		Неорг. источник	6008	2				34,7	3335	3798	3	2					2936	Пыль древесная (1039*)	0,306		0,11016	2026
001	01	Металлообработка	1		Неорг. источник	6009	2				34,7	3330	3792	1	1					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0042		0,010574	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0026		0,005756	2026

ЭРА v3.0 ТОО "ЦИКП" Таблица 3.3

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на эксплуатацию 2026

г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов на карте-схеме	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы, м	Параметры газовоздушной смеси на выходе из трубы при максимально разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме,м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество, по которому производится газоочистка	Коэффициент обеспеченности газоочисткой, %	Среднеэксплуатационная степень очистки/ максимальная степень очистки, %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющего вещества			Год достижения ПДВ
		Наименование	Количество, шт.						Скорость, м/с	Объем смеси, м3/с	Температура смеси, оС	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника X1	точ.ист, /1-го конца линейного источника /центра площадного источника Y1	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника X2	2-го конца линейного источника / длина, ширина площадного источника Y2							г/с	мг/нм3	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		РВС 200	1	8760	РВС 200	0002	6	0,2	31,83	0,9999689	30	3312	3721			Дыхательный клапан КДС2-1500Л;	2754 0333	100 100	20,00/20,00 20,00/20,00	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,004	0,00001664	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,802	0,003448	2026
001		РВС 700	1	8760	РВС 200	0003	9	0,02	3183,1	1,0000004	30	3293	3696			Дыхательный клапан КДС2-1500Л;	0333 2754	100 100	20,00/20,00 20,00/20,00	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,004	0,00004816	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,802	0,01	2026
001		РВС 700	1	8760	РВС 700	0004	9	0,2	31,83	0,9999689	30	3304	3710			Дыхательный клапан КДС2-1500Л;	0333 2754	100 100	20,00/20,00 20,00/20,00	0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,004	0,0000257	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,802	0,005336	2026
001		Промывочно-пропарочный цех	1	8760	Промывочно- пропарочный цех	0005	10	0,2	6	0,1884956	30	3341	3798			Установка очистки воздуха;	0602 0616 2754	100 100 100	96,00/96,00 96,00/96,00 96,00/96,00	0602	Бензол (64)	0,2	1177,63	7,9716	2026
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,4	2355,259	4,85304	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	4710,519	19,41288	2026
001		Резервуар сбора шлама	1	8760	Резервуар сбора шлама	0006	2	0,1	6	0,0471239	30	3383	3851							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,102	0,00000594	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	21,268	0,00123	2026
001		Резервуар	1	8760	Резервуар	0007	2	0,1	6	0,0471239	30	3374	3875							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,102	0,00000568	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	21,268	0,001177	2026
001		Дренажная емкость	1	8760	Дренажная емкость	0008	3	0,05	25	0,0490874	15	3283	3670							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,093	0,00000762	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	19,407	0,00158	2026
001		Здание ППС	1		Здание ППС	0009	9,5	0,1	6	0,0471239	90	3523	3932			Установка очистки воздуха;	0602 0616 2754	100 100 100	96,00/96,00 96,00/96,00 96,00/96,00	0602	Бензол (64)	0,408	11512,322	7,9716	2026
																				0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,24	6771,954	4,85304	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,72	20315,862	14,83944	2026
001		Котел паровой	1	4380	Котел паровой	0010	25	0,75	5	2,2089323	150	3405	3871							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2294	160,912	3,616	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0373	26,164	0,588	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	1,625	0,00998	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,748	524,683	11,8	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000008	0,00000006	0,00000000250	2026
001		Котел паровой	1	4380	Котел паровой	0011	25	0,75	5	2,2089323	150	3404	3874							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2294	160,912	3,616	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0373	26,164	0,588	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	1,625	0,00998	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,748	524,683	11,8	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000008	0,00000006	0,00000000250	2026
001		Котел водогрейный	1	8760	Котел водогрейный	0012	25	0,75	5	2,2089323	150	3403	3869							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,303	212,539	9,57	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0493	34,581	1,555	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00306	2,146	0,02635	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,988	693,03	31,15	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000008	0,00000006	0,00000000250	2026
001		Котел водогрейный	1	8760	Котел водогрейный	0013	25	0,75	5	2,2089323	150	3401	3871							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,303	212,539	9,57	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0493	34,581	1,555	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00306	2,146	0,02635	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,988	693,03	31,15	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000008	0,00000006	0,00000000250	2026
001		Котел паровой	1	4380	Котел водогрейный	0014	25	0,6	5	1,4137167	150	3401	3867							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,132	144,674	2,08	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02145	23,509	0,338	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001415	1,551	0,00609	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,457	500,878	7,2	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000008	0,00000009	0,00000000250	2026
001		Котел паровой	1	4380	Котел паровой	0015	25	0,6	5	1,4137167	150	3400	3869							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,132	144,674	2,08	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02145	23,509	0,338	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001415	1,551	0,00609	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,457	500,878	7,2	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000008	0,00000009	0,00000000250	2026
001		Обогреватель	1	2300	Обогреватель	0016	25	0,08	0,5	0,0025133	15	3482	3915							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000344	14,439	0,000288	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000559	2,346	0,0000468	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000001514	0,635	0,00000346	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000489	205,255	0,00409	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,00000000008	0,00003	0,00000000250	2026
001		Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн светлых нефтепродуктов	1	2880	Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн светлых нефтепродуктов	0017	12,7		2	1	34,7	3305	3770	3338	3814					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000019	0,021	0,0077	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00677	7,631	2,7297	2026
001		Поддон технологический, центрифуга	1	8760	Поддон технологический, поддон	0018	12,9		2	1	34,7	3311	3773	3335	3806					0402	Бутан (99)	0,000000090	0,0001	0,0002845	2026
																				0403	Гексан (135)	0,000001432	0,002	0,0000452	2026
																				0405	Пентан (450)	0,000002406	0,003	0,0000759	2026
																				0410	Метан (727*)	0,000000158	0,0002		2026
																				0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000456	0,005	0,0001438	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03307	37,273	0,9	2026
001		Наливная эстакада. Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн	1	8760	Наливная эстакада	0019	7,8		3	1	34,7	3313	3771	3335	3803					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001723	0,194	0,0139452	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0357	40,238	2,89367	2026
001		Пескомаслоуловитель	1	8760	Пескомаслоуловитель	0020	7,8		2	1	34,7	3316	3772	3337	3800					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	55,904	1,35	2026
001		Насосная	1	100	Насосная	0021	2	0,02	0,95	0,0003	15	3335	3762							2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0278	97758,242	0,8765	2026
001		Долив масла	1	100	Замена масла	0022	4,9	3,333x 0,15	2	1	34,7	3331	3766							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0000001	0,0001	0,00018	2026
001		Неплотность ЗРА и ФС от УНС	1	200	Неплотность ЗРА	6005	2				15	3333	3820	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0000000030		0,000000109	2026
																				0402	Бутан (99)	0,00001054		0,000333788	2026
																				0410	Метан (727*)	0,02143		0,67882	2026
																				0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001054		0,000333788	2026
																				0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00454		0,143797	2026
																				0621	Метилбензол (349)	0,0000000070		0,00000021	2026
001		Станок сверлильный, вертикальный	1	720	Станок сверлильный, вертикальный	6006	2				34,7	3509	3981	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0014		0,00363	2026
001		Станок-точильно шлифовальный	1	720	Стано-точильно шлифовальный	6007	2				34,7	3505	3976	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0,0052		0,01348	2026
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034		0,00881	2026
001		Токарный станок	1	720	Токарный станок	6008	2				34,7	3501	3972	2	2					2902	Взвешенные частицы (116)	0,00112		0,002903	2026
001		Сварочные работы	1	960	Сварочные работы	6009	2				34,7	3498	3969	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,001485		0,00513	2026
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0001278		0,000442	2026
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001667		0,000576	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000271		0,0000936	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001847		0,00638	2026
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001042		0,00036	2026
001		Газосварка	1	200	Газосварка	6010	2				34,7	3494	3965	2	2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417		0,003	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000677		0,0004875	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)				2026
001		ГРПШ	1	8760	ГРПШ	6011	2				34,7	3502	3928	6	6					0405	Пентан (450)	0,000001708		0,000054468	2026
																				0410	Метан (727*)	0,0084		0,267794	2026
																				0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,000001708		0,000054468	2026
001		Модуль приготовления раствора	1	180	Модуль приготовления раствора	6015	2				34,7	3407	3822	3	3					2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,000242		0,0003226	2026
001	01	Дизельный генератор	1	5	Дизельный генератор	0001	3	0,1	404,1	3,173794	274	3376	3878							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,866666667	1178,454	0,667016	2026
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,303333333	191,499	0,1083901	2026
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,097222222	61,378	0,035733	2026
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,388888889	245,511	0,142932	2026
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,472222222	929,436	0,524084	2026
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003056	0,002	0,000001072	2026

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,027777778	17,537	0,0095288	2026
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,666666667	420,877	0,23822	2026

Приложение 11

Расчет категории источников подлежащих контролю

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на строительство

г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Номе исто чник	Наименование источника выброса	Высота источ- ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще- ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100 / ПДК*Н*(100- -КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100- КПД)	Катего- рия источ- ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
0001	Труба	2		0301	0.2	4.944	2.472	176.5825	882.9125	1
				0304	0.4	0.8034	0.2009	28.6947	71.7368	1
				0328	0.15	0.42	0.28	45.0028	300.0187	1
				0330	0.5	0.66	0.132	23.5729	47.1458	1
				0337	5	4.32	0.0864	154.2954	30.8591	1
				0703	**0.000001	0.0000078	0.078	0.0008	80	1
				1325	0.05	0.09	0.18	3.2145	64.29	1
				2754	1	2.16	0.216	77.1477	77.1477	1
0002	Труба	2		0301	0.2	0.011	0.0055	0.3929	1.9645	2
				0304	0.4	0.011	0.0028	0.3929	0.9823	2
				0328	0.15	0.001	0.0007	0.1071	0.714	2
				0330	0.5	0.001	0.0002	0.0357	0.0714	2
				0337	5	0.008	0.0002	0.2857	0.0571	2
				0703	**0.000001	0.00000001	0.0001	0.000001	0.1	2
				1325	0.05	0.0002	0.0004	0.0071	0.142	2
				2754	1	0.004	0.0004	0.1429	0.1429	2
0003	Труба	2		0301	0.2	0.016	0.008	0.5715	2.8575	2
				0304	0.4	0.016	0.004	0.5715	1.4288	2
				0328	0.15	0.001	0.0007	0.1071	0.714	2
				0330	0.5	0.002	0.0004	0.0714	0.1428	2
				0337	5	0.012	0.0002	0.4286	0.0857	2
				0703	**0.000001	0.00000002	0.0002	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.0002	0.0004	0.0071	0.142	2
				2754	1	0.006	0.0006	0.2143	0.2143	2
6001	Неорг. источник	2		2908	0.3	0.16307	0.0544	17.4729	58.243	1
6002	Неорг. источник	2		0301	0.2	0.0309	0.0155	1.1036	5.518	1
				0304	0.4	0.005	0.0013	0.1786	0.4465	2
				0328	0.15	0.0057	0.0038	0.6108	4.072	2
				0330	0.5	0.0034	0.0007	0.1214	0.2428	2
				0337	5	0.0292	0.0006	1.0429	0.2086	2

				2732	*1.2	0.0079	0.0007	0.2822	0.2352	2
				2908	0.3	0.035872	0.012	3.8437	12.8123	1
6003	Неорг. источник	2		0123	**0.04	0.95945	0.2399	102.8047	257.0118	1
				0143	0.01	0.10125	1.0125	10.8489	1084.89	1
				0301	0.2	0.0005	0.0003	0.0179	0.0895	2
				0337	5	0.02833	0.0006	1.0118	0.2024	2
				0342	0.02	0.01513	0.0757	0.5404	27.02	1
				0344	0.2	0.00703	0.0035	0.7533	3.7665	2
				2908	0.3	0.00298	0.001	0.3193	1.0643	2
6004	Неорг. источник	2		0123	**0.04	0.03586	0.009	3.8424	9.606	2
				0143	0.01	0.00668	0.0668	0.7158	71.58	1
				0164	**0.001	0.000002	0.00002	0.0002	0.02	2
				0301	0.2	0.01781	0.0089	0.6361	3.1805	2
				0337	5	0.02556	0.0005	0.9129	0.1826	2
				2754	1	0.00361	0.0004	0.1289	0.1289	2
6005	Неорг. источник	2		0301	0.2	0.081	0.0405	2.893	14.465	1
				0304	0.4	0.0132	0.0033	0.4715	1.1788	2
				0328	0.15	0.0151	0.0101	1.618	10.7867	1
				0330	0.5	0.0093	0.0019	0.3322	0.6644	2
				0337	5	0.0765	0.0015	2.7323	0.5465	2
				2732	*1.2	0.0211	0.0018	0.7536	0.628	2
6006	Неорг. источник	2		2754	1	0.00052	0.0001	0.0186	0.0186	2
6007	Неорг. источник	2		0616	0.2	0.0161	0.0081	0.575	2.875	2
				0621	0.6	0.17222	0.0287	6.1511	10.2518	1
				1042	0.1	0.0019	0.0019	0.0679	0.679	2
				1048	0.1	0.0019	0.0019	0.0679	0.679	2
				1061	5	0.0015	0.00003	0.0536	0.0107	2
				1119	*0.7	0.0426	0.0061	1.5215	2.1736	2
				1210	0.1	0.03333	0.0333	1.1904	11.904	1
				1401	0.35	0.0501	0.0143	1.7894	5.1126	1
				2704	5	0.0065	0.0001	0.2322	0.0464	2
				2748	2	0.0065	0.0003	0.2322	0.1161	2
				2752	*1	0.0119	0.0012	0.425	0.425	2
				2754	1	0.125	0.0125	4.4646	4.4646	1
6008	Неорг. источник	2		2936	*0.1	0.306	0.306	32.7878	327.878	1
6009	Неорг. источник	2		2902	0.5	0.0042	0.0008	0.45	0.9	2
				2930	*0.04	0.0026	0.0065	0.2786	6.965	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на сэксплуатацию

г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Номе исто чник	Наименование источника выброса	Высота источ-ника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код веще-ства	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100 / ПДК*Н*(100--КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Катего-рия источ-ника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
0001	Дизельный генератор	3		0301	0.2	1.866666667	0.9333	0.3398	1.699	1
				0304	0.4	0.303333333	0.0758	0.0552	0.138	2
				0328	0.15	0.097222222	0.0648	0.0531	0.354	2
				0330	0.5	0.388888889	0.0778	0.0708	0.1416	2
				0337	5	1.472222222	0.0294	0.268	0.0536	2
				0703	**0.000001	0.000003056	0.0306	0.000002	0.2	2
				1325	0.05	0.027777778	0.0556	0.0051	0.102	2
				2754	1	0.666666667	0.0667	0.1214	0.1214	2
0002	РВС 200	6		0333	0.008	0.00000348	0.00004	0.000002	0.0003	2
				2754	1	0.0007224	0.0001	0.0004	0.0004	2
0003	РВС 200	9		0333	0.008	0.00000348	0.00004	0.0000001	0.00001	2
				2754	1	0.0007224	0.0001	0.00002	0.00002	2
0004	РВС 700	9		0333	0.008	0.00000348	0.00004	0.000002	0.0003	2
				2754	1	0.0007224	0.0001	0.0003	0.0003	2
0005	Промывочно- пропарочный цех	10		0602	0.3	0.2	0.0667	0.3973	1.3243	1
				0616	0.2	0.4	0.2	0.7945	3.9725	1
				2754	1	0.8	0.08	1.589	1.589	1
0006	Резервуар сбора шлама	2		0333	0.008	0.00000435	0.0001	0.0002	0.025	2
				2754	1	0.000903	0.0001	0.0323	0.0323	2
0007	Резервуар	2		0333	0.008	0.00000435	0.0001	0.0002	0.025	2
				2754	1	0.000903	0.0001	0.0323	0.0323	2
0008	Дренажная емкость	3		0333	0.008	0.00000435	0.0001	0.0001	0.0125	2
				2754	1	0.000903	0.0001	0.0113	0.0113	2
0009	Здание ППС	9.5		0602	0.3	0.408	0.136	1.2262	4.0873	1
				0616	0.2	0.24	0.12	0.7213	3.6065	1
				2754	1	0.72	0.072	2.164	2.164	1
0010	Котел паровой	25		0301	0.2	0.2294	0.0459	0.0143	0.0715	2
				0304	0.4	0.0373	0.0037	0.0023	0.0058	2
				0330	0.5	0.002316	0.0002	0.0001	0.0002	2
				0337	5	0.748	0.006	0.0465	0.0093	2
0011	Котел паровой	25		0301	0.2	0.2294	0.0459	0.0143	0.0715	2
				0304	0.4	0.0373	0.0037	0.0023	0.0058	2
				0330	0.5	0.002316	0.0002	0.0001	0.0002	2
				0337	5	0.748	0.006	0.0465	0.0093	2

0012	Котел водогрейный	25	0301	0.2	0.303	0.0606	0.0188	0.094	2
			0304	0.4	0.0493	0.0049	0.0031	0.0078	2
			0330	0.5	0.00306	0.0002	0.0002	0.0004	2
			0337	5	0.988	0.0079	0.0614	0.0123	2
0013	Котел водогрейный	25	0301	0.2	0.303	0.0606	0.0188	0.094	2
			0304	0.4	0.0493	0.0049	0.0031	0.0078	2
			0330	0.5	0.00306	0.0002	0.0002	0.0004	2
			0337	5	0.988	0.0079	0.0614	0.0123	2
0014	Котел водогрейный	25	0301	0.2	0.132	0.0264	0.0109	0.0545	2
			0304	0.4	0.02145	0.0021	0.0018	0.0045	2
			0330	0.5	0.001415	0.0001	0.0001	0.0002	2
			0337	5	0.457	0.0037	0.0377	0.0075	2
0015	Котел паровой	25	0301	0.2	0.132	0.0264	0.0109	0.0545	2
			0304	0.4	0.02145	0.0021	0.0018	0.0045	2
			0330	0.5	0.001415	0.0001	0.0001	0.0002	2
			0337	5	0.457	0.0037	0.0377	0.0075	2
0016	Обогреватель	25	0301	0.2	0.0000344	0.00001	0.000003	0.00002	2
			0304	0.4	0.00000559	0.000001	0.000001	0.000003	2
			0330	0.5	0.000001514	0.0000001	0.0000001	0.0000002	2
			0337	5	0.000489	0.000004	0.0001	0.00001	2
0017	Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн светлых нефтепродуктов	12.7	0333	0.008	0.000019	0.0002	0.00004	0.005	2
			2754	1	0.00677	0.0005	0.0151	0.0151	2
0018	Поддон технологический, поддон	12.9	0402	200	0.0000000902	-	0.0000002	0.000000001	2
			0403	60	0.000001432	0.000000002	0.000003	0.0000001	2
			0405	100	0.000002406	0.000000002	0.00001	0.0000001	2
			0410	*50	0.000000158	0.0000000002	0.0000003	0.00000001	2
			0412	15	0.00000456	0.00000002	0.00001	0.000001	2
			2754	1	0.03307	0.0026	0.0706	0.0706	2
0019	Наливная эстакада	7.8	0333	0.008	0.0001723	0.0022	0.0012	0.15	2
			2754	1	0.0357	0.0036	0.2421	0.2421	2
0020	Пескомаслоуловитель	7.8	2754	1	0.0496	0.005	0.3344	0.3344	2
0021	Насосная	2	2754	1	0.0278	0.0028	0.9929	0.9929	2
0022	Замена масла	4.9	2735	*0.05	0.0000001	0.0000002	0.000001	0.00002	2
6005	Неплотность ЗРА	2	0333	0.008	0.000000003	0.00000004	0.0000001	0.00001	2
			0402	200	0.00001054	0.00000001	0.0004	0.000002	2
			0410	*50	0.02143	0.00004	0.7654	0.0153	2
			0412	15	0.00001054	0.0000001	0.0004	0.00003	2
			0415	*50	0.00454	0.00001	0.1622	0.0032	2
			0621	0.6	0.000000007	0.000000001	0.0000003	0.000001	2
6006	Станок сверлильный, вертикальный	2	2902	0.5	0.0014	0.0003	0.15	0.3	2

6007	Стано-точильно шлифовальный	2		2902	0.5	0.0052	0.001	0.5572	1.1144	2
				2930	*0.04	0.0034	0.0085	0.3643	9.1075	2
6008	Токарный станок	2		2902	0.5	0.00112	0.0002	0.12	0.24	2
6009	Сварочные работы	2		0123	**0.04	0.001485	0.0004	0.1591	0.3978	2
				0143	0.01	0.0001278	0.0013	0.0137	1.37	2
				0301	0.2	0.0001667	0.0001	0.006	0.03	2
				0304	0.4	0.0000271	0.00001	0.001	0.0025	2
				0337	5	0.001847	0.00004	0.066	0.0132	2
				0342	0.02	0.0001042	0.0005	0.0037	0.185	2
6010	Газосварка	2		0301	0.2	0.00417	0.0021	0.1489	0.7445	2
				0304	0.4	0.000677	0.0002	0.0242	0.0605	2
				0703	**0.000001	-	-	-	-	-
6011	ГРПШ	2		0405	100	0.000001708	0.000000002	0.0001	0.000001	2
				0410	*50	0.0084	0.00002	0.3	0.006	2
				0412	15	0.000001708	0.00000001	0.0001	0.00001	2
6015	Модуль приготовления раствора	2		2914	*0.5	0.000242	0.0001	0.0259	0.0518	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Приложение 12

Бланк инвентаризации источников загрязнения атмосферного воздуха

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"



_____ (ф.и.о)
(подпись)

" " _____ 2026 г

м.п.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения (вредных) загрязняющих веществ

г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Наименование производства, номер цеха, участка и т.п.	Номер источника загрязнения атмосферы	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения, час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(001) Основное	0002	0002 01	РВС 200			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000208
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00431

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0003	0003 01	РВС 700			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000602
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,0125
	0004	0004 01	РВС 700			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00003216
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00667
	0005	0005 01	Промывочно-пропарочный цех			8760	Бензол (64)	0602 (64)	199,29
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	121,326
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	485,322
	0006	0006 01	Резервуар сбора шлама			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00000594
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00123
	0007	0007 01	Резервуар			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00000568

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,001177
	0008	0008 01	Дренажная емкость			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,00000762
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,00158
	0009	0009 01	Здание ППС				Бензол (64)	0602 (64)	199,29
							Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (203)	121,326
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	370,986
	0010	0010 01	Котел паровой			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	3,616
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,588
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00998
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	11,8
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,5000000E-09

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0011	0011 01	Котел паровой			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	3,616
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,588
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00998
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	11,8
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,5000000E-09
	0012	0012 01	Котел водогрейный			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	9,57
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,555
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,02635
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	31,15
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,5000000E-09
	0013	0013 01	Котел водогрейный			8760	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	9,57
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	1,555
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,02635
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	31,15
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,5000000E-09
	0014	0014 01	Котел паровой			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,08

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,338
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00609
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	7,2
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,5000000E-09
	0015	0015 01	Котел паровой			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	2,08
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,338
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00609
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	7,2
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,5000000E-09
	0016	0016 01	Обогреватель			2300	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,000288
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0000468
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,00000346
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,00409
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	2,5000000E-09
	0017	0017 01	Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн светлых нефтепродуктов			2880	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0077

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	2,7297
	0018	0018 01	Поддон технологический, центрифуга			8760	Бутан (99)	0402 (99)	0,0002845
							Гексан (135)	0403 (135)	0,0000452
							Пентан (450)	0405 (450)	0,0000759
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,00000498
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,0001438
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,9
	0019	0019 01	Наливная эстакада. Выбросы при открывании крышки ж/д цистерн			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0139452
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	2,89367

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0020	0020 01	Пескомаслоуловитель			8760	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	1,35
	0021	0021 01	Насосная			100	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,8765
	0022	0022 01	Долив масла			100	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735 (716*)	0,00018
	6005	6005 01	Неплотность ЗРА и ФС от УНС			200	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333 (518)	0,0000001087
							Бутан (99)	0402 (99)	0,000333788
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,67882
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,000333788
							Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415 (1502*)	0,143797
							Метилбензол (349)	0621 (349)	0,0000002089
	6006	6006 01	Станок сверлильный, вертикальный			720	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,00363
	6007	6007 01	Станок-точильно шлифовальный			720	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,01348
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930 (1027*)	0,00881
	6008	6008 01	Токарный станок			720	Взвешенные частицы (116)	2902 (116)	0,002903

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 01	Сварочные работы			960	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123 (274)	0,00513
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143 (327)	0,000442
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,000576
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0000936
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,00638
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (617)	0,00036
	6010	6010 01	Газосварка			200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,003
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,0004875
	6011	6011 01	ГРПШ			8760	Пентан (450)	0405 (450)	0,000054468
							Метан (727*)	0410 (727*)	0,267794
							Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0412 (279)	0,000054468
	6015	6015 01	Модуль приготовления раствора			180	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	2914 (1054*)	0,0003226
(001) Основное, Цех 01, Участок 01	0001	0001 01	Дизельный генератор			5	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (4)	0,667016
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (6)	0,1083901
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (583)	0,035733

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (516)	0,142932
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (584)	0,524084
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703 (54)	0,000001072
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (609)	0,0095288
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (10)	0,23822

Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха

г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Номер источника загрязнения атмосферы	Параметры источника загряз-нения атмосферы		Параметры газовоздушной смеси на выходе с источника загрязнения атмосферы			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота, м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость, м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное,т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основное									
0002	6	0,2	31,83	0,9999689	30	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00001664
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,003448
0003	9	0,02	3183,1	1,0000004	30	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,00004816
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,01

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0004	9	0,2	31,83	0,9999689	30	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000348	0,000025728
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0007224	0,005336
0005	10	0,2	6	0,1884956	30	0602 (64)	Бензол (64)	0,2	7,9716
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,4	4,85304
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,8	19,41288
0006	2	0,1	6	0,0471239	30	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000594
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00123
0007	2	0,1	6	0,0471239	30	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000568
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,001177

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	3	0,05	25	0,0490874	15	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,00000435	0,00000762
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,000903	0,00158
0009	9,5	0,1	6	0,0471239	90	0602 (64)	Бензол (64)	0,408	7,9716
						0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0,24	4,85304
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,72	14,83944
0010	25	0,75	5	2,2089323	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2294	3,616
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0373	0,588
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	0,00998
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,748	11,8
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,0000000E-11	2,5000000E-09
0011	25	0,75	5	2,2089323	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2294	3,616
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0373	0,588

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,002316	0,00998
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,748	11,8
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,0000000E-11	2,5000000E-09
0012	25	0,75	5	2,2089323	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,303	9,57
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0493	1,555
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00306	0,02635
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,988	31,15
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,0000000E-11	2,5000000E-09
0013	25	0,75	5	2,2089323	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,303	9,57
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0493	1,555
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,00306	0,02635
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,988	31,15
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,0000000E-11	2,5000000E-09

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0014	25	0,6	5	1,4137167	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,132	2,08
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02145	0,338
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001415	0,00609
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,457	7,2
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,0000000E-11	2,5000000E-09
0015	25	0,6	5	1,4137167	150	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,132	2,08
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,02145	0,338
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,001415	0,00609
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,457	7,2
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,0000000E-11	2,5000000E-09
0016	25	0,08	0,5	0,0025133	15	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0000344	0,000288
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,00000559	0,0000468
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,000001514	0,00000346

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,000489	0,00409
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	8,0000000E-11	2,5000000E-09
0017	12,7		2	1	34,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,000019	0,0077
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,00677	2,7297
0018	12,9		2	1	34,7	0402 (99)	Бутан (99)	9,0200000E-08	0,0002845
						0403 (135)	Гексан (135)	0,000001432	0,0000452
						0405 (450)	Пентан (450)	0,000002406	0,0000759
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,000000158	0,00000498
						0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00000456	0,0001438
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,03307	0,9
0019	7,8		3	1	34,7	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0001723	0,0139452
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0357	2,89367

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0020	7,8		2	1	34,7	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0496	1,35
0021	2	0,02	0,95	0,0003	15	2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,0278	0,8765
0022	4,9	3,333х 0,15	2	1	34,7	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,0000001	0,00018
6005	2				15	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	3,0000000E-09	0,0000001087
						0402 (99)	Бутан (99)	0,00001054	0,000333788
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,02143	0,67882
						0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,00001054	0,000333788
						0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,00454	0,143797
						0621 (349)	Метилбензол (349)	7,0000000E-09	0,0000002089
6006	2				34,7	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0014	0,00363
6007	2				34,7	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,0052	0,01348
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,0034	0,00881
6008	2				34,7	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0,00112	0,002903

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6009	2				34,7	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,001485	0,00513
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,0001278	0,000442
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0001667	0,000576
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0000271	0,0000936
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,001847	0,00638
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,0001042	0,00036
6010	2				34,7	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,00417	0,003
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,000677	0,0004875
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		
6011	2				34,7	0405 (450)	Пентан (450)	0,000001708	0,000054468
						0410 (727*)	Метан (727*)	0,0084	0,267794
						0412 (279)	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,000001708	0,000054468
6015	2				34,7	2914 (1054*)	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,000242	0,0003226
0001	3	0,1	404,1	3,173794	274	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1,866666667	0,667016

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,303333333	0,1083901
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,097222222	0,035733
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,388888889	0,142932
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1,472222222	0,524084
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,000003056	0,000001072
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,027777778	0,0095288
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0,666666667	0,23822

Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан порядковый номер ЗВ в таблице 1 Приложения 1 к Приказу Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 (список ПДК) , со "*" указан порядковый номер ЗВ в таблице 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ
И ИХ ИСТОЧНИКОВ

ЭРА v3.0 ТОО "ЦИКП"

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО)
на 2026 год

г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
Основное					
0002 01	Дыхательный клапан КДС2-1500Л	20	20	2754	100
0002 01	Дыхательный клапан КДС2-1500Л	20	20	0333	100
0003 01	Дыхательный клапан КДС2-1500Л	20	20	2754	100
0003 01	Дыхательный клапан КДС2-1500Л	20	20	0333	100
0004 01	Дыхательный клапан КДС2-1500Л	20	20	2754	100
0004 01	Дыхательный клапан КДС2-1500Л	20	20	0333	100
0005 01	Установка очистки воздуха	96	96	2754	100
0005 01	Установка очистки воздуха	96	96	0616	100
0005 01	Установка очистки воздуха	96	96	0602	100
0009 01	Установка очистки воздуха	96	96	2754	100
0009 01	Установка очистки воздуха	96	96	0616	100
0009 01	Установка очистки воздуха	96	96	0602	100

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация , т/год

г.Атырау, ТОО "Батыс Петролиум"

Код загрязняющего веществ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасы-вается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВСЕГО:		1645,08582476	147,522231599	1497,56359316	59,920474528	1437,64311863	0	207,442706127
в том числе:								
Твердые:		0,0704516895	0,0704516895	0	0	0	0	0,0704516895
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0,00513	0,00513	0	0	0	0	0,00513
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0,000442	0,000442	0	0	0	0	0,000442
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,035733	0,035733	0	0	0	0	0,035733
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,0000010895	0,0000010895	0	0	0	0	0,0000010895
2902	Взвешенные частицы (116)	0,020013	0,020013	0	0	0	0	0,020013

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2914	Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)	0,0003226	0,0003226	0	0	0	0	0,0003226
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0,00881	0,00881	0	0	0	0	0,00881
Газообразные и жидкие:		1645,01537307	147,45177991	1497,56359316	59,920474528	1437,64311863	0	207,372254438
из них:								
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	31,20288	31,20288	0	0	0	0	31,20288
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	5,071018	5,071018	0	0	0	0	5,071018
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,22777546	0,22777546	0	0	0	0	0,22777546
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0,0217777087	0,0216645487	0,00011316	0,000090528	0,000022632	0	0,0217550767
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	100,834554	100,834554	0	0	0	0	100,834554
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,00036	0,00036	0	0	0	0	0,00036
0402	Бутан (99)	0,000618288	0,000618288	0	0	0	0	0,000618288
0403	Гексан (135)	0,0000452	0,0000452	0	0	0	0	0,0000452
0405	Пентан (450)	0,000130368	0,000130368	0	0	0	0	0,000130368
0410	Метан (727*)	0,94661898	0,94661898	0	0	0	0	0,94661898
0412	Изобутан (2-Метилпропан) (279)	0,000532056	0,000532056	0	0	0	0	0,000532056
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,143797	0,143797	0	0	0	0	0,143797

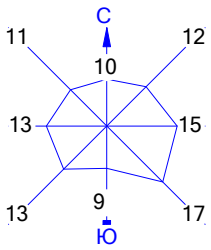
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0602	Бензол (64)	398,58		398,58	15,9432	382,6368	0	15,9432
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	242,652		242,652	9,70608	232,94592	0	9,70608
0621	Метилбензол (349)	0,0000002089	0,0000002089	0	0	0	0	0,0000002089
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,0095288	0,0095288	0	0	0	0	0,0095288
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0,00018	0,00018	0	0	0	0	0,00018
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	865,323557	8,992077	856,33148	34,271104	822,060376	0	43,263181

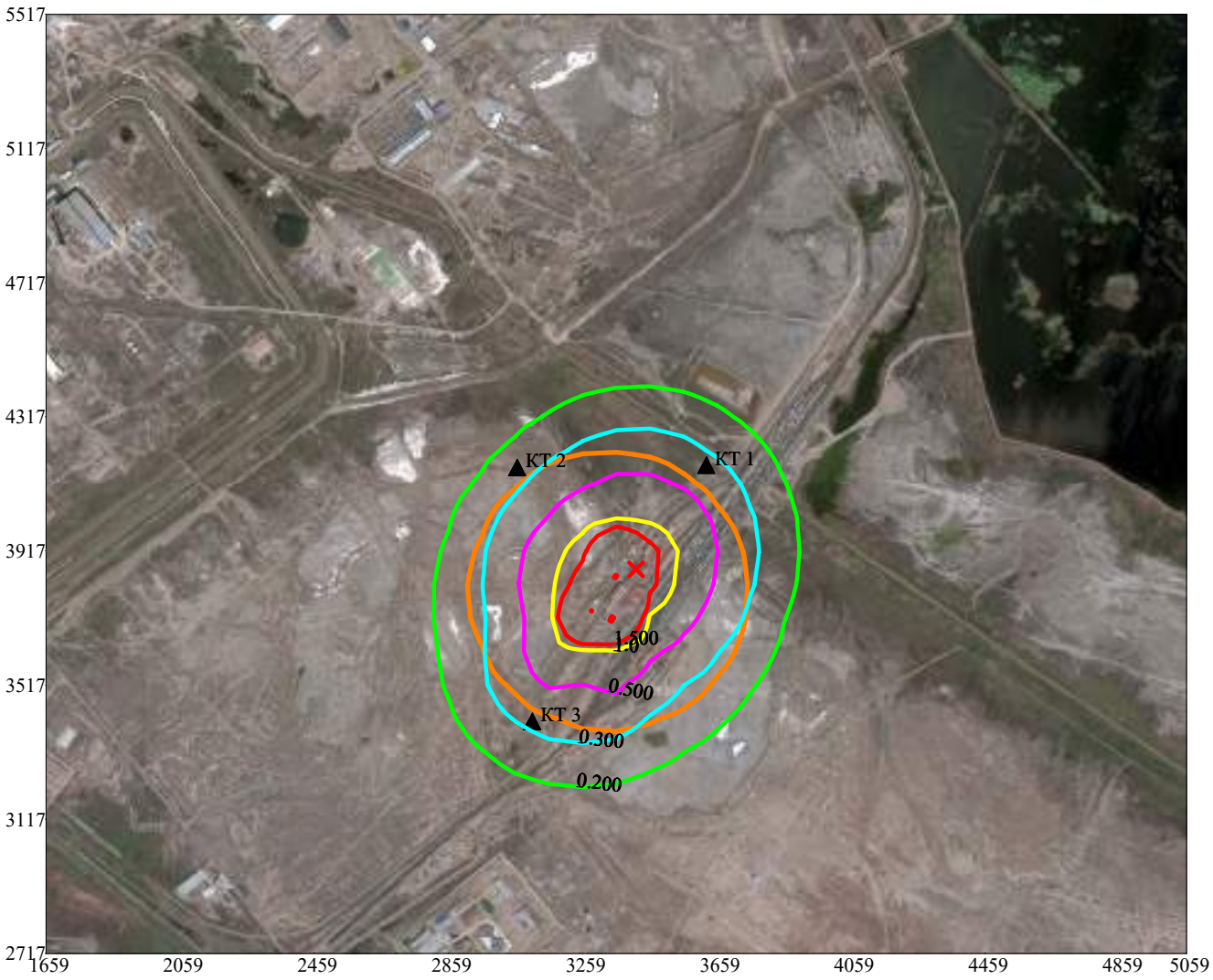
Приложение 13

Карты-схемы изолиний с учетом фон.концент.и без учета фон.концентраций.pdf

Период строительства

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





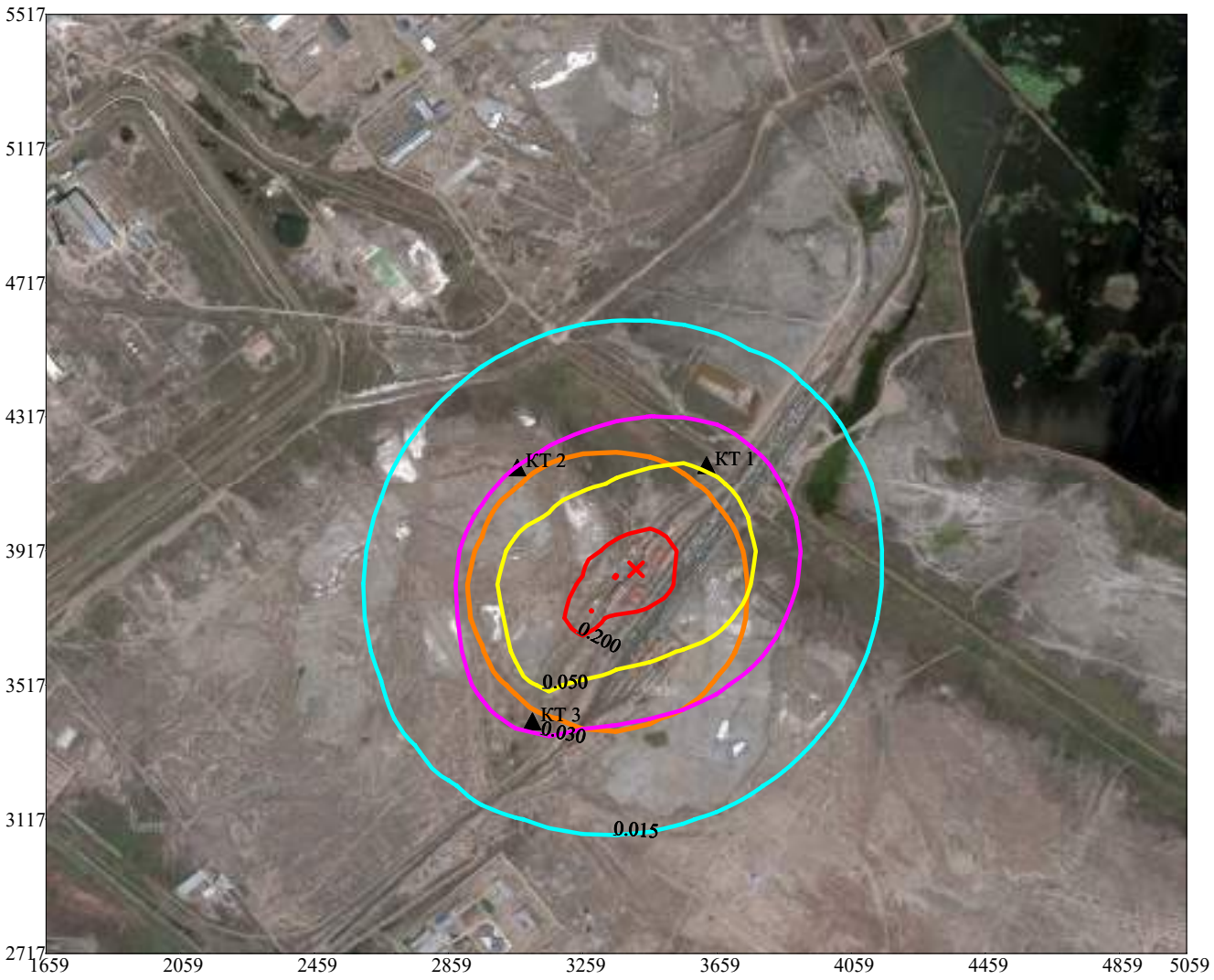
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

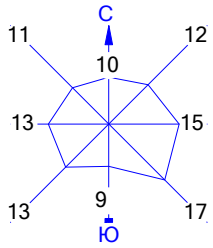
Изолинии в долях ПДК
- 0.200 ПДК
- 0.300 ПДК
- 0.500 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.500 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 10.2362213 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

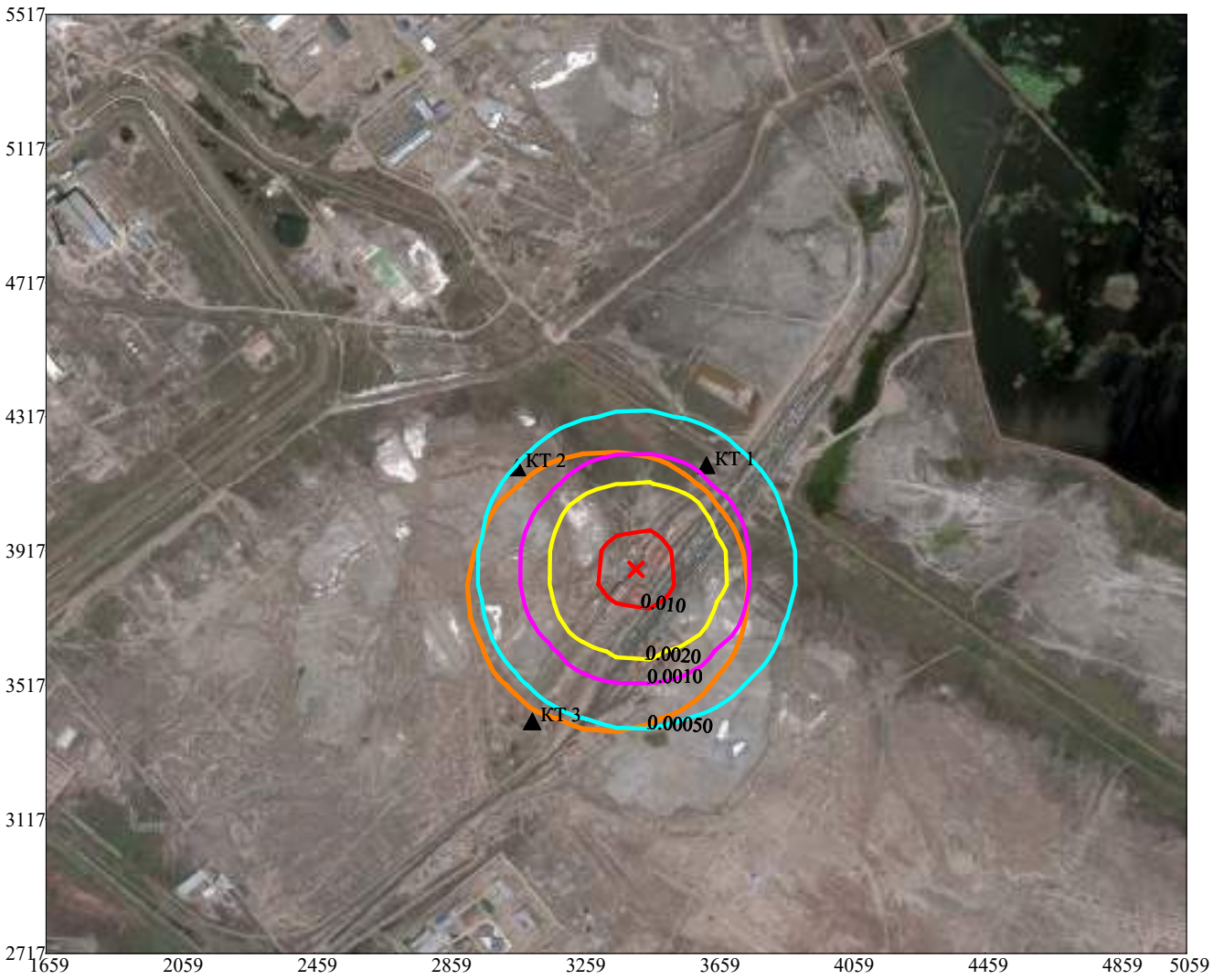
Изолинии в долях ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.200 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.8340624 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)





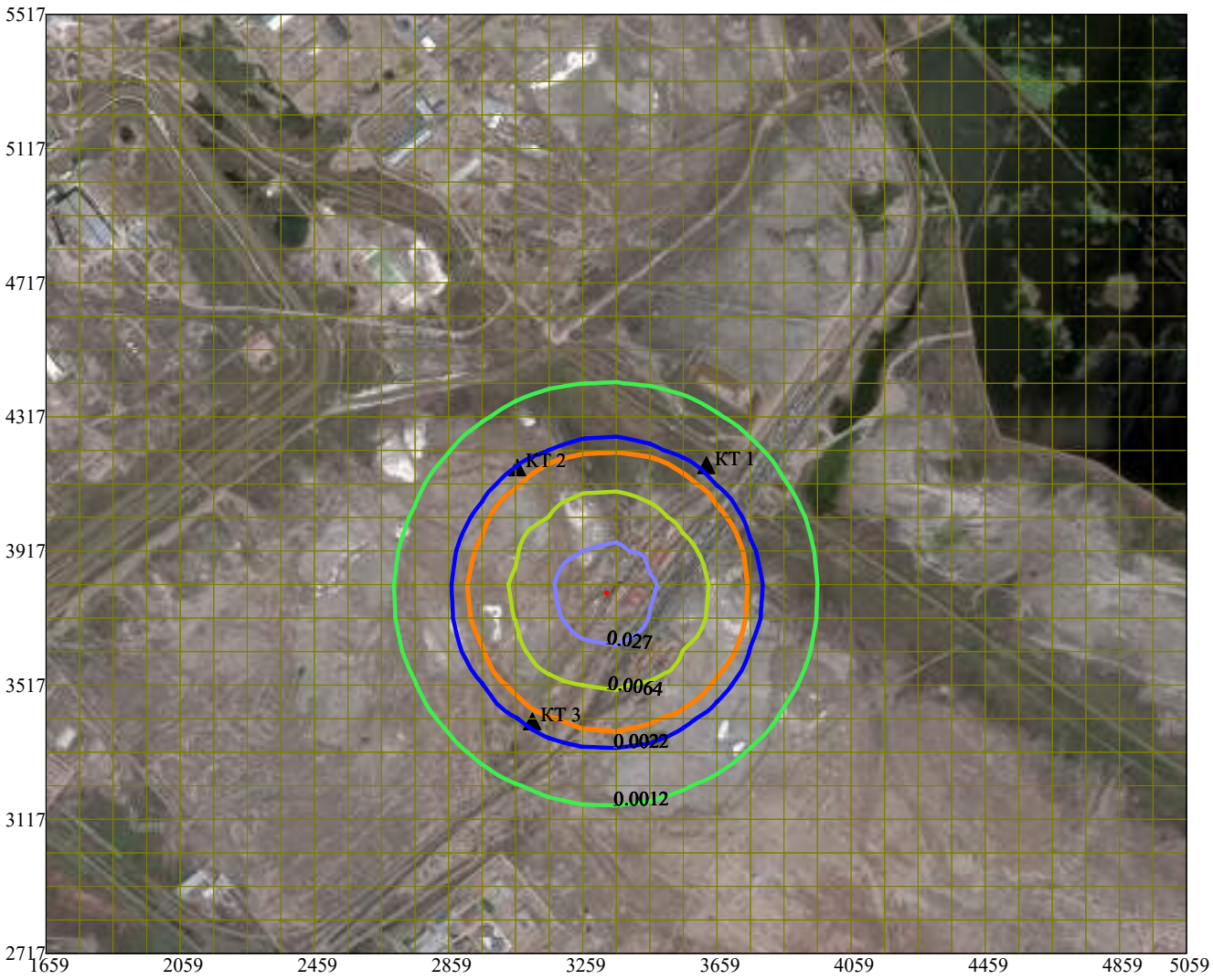
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

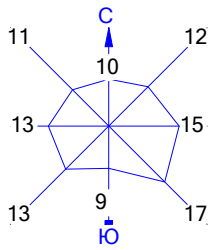
Изолинии в долях ПДК
- 0.00050 ПДК
- 0.0010 ПДК
- 0.0020 ПДК
- 0.010 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.0199131 ПДК достигается в точке x= 3459 y= 3817
При опасном направлении 318° и опасной скорости ветра 2.83 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2902 Взвешенные частицы (116)





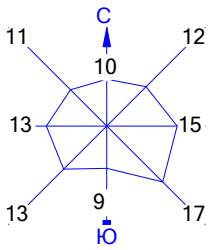
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

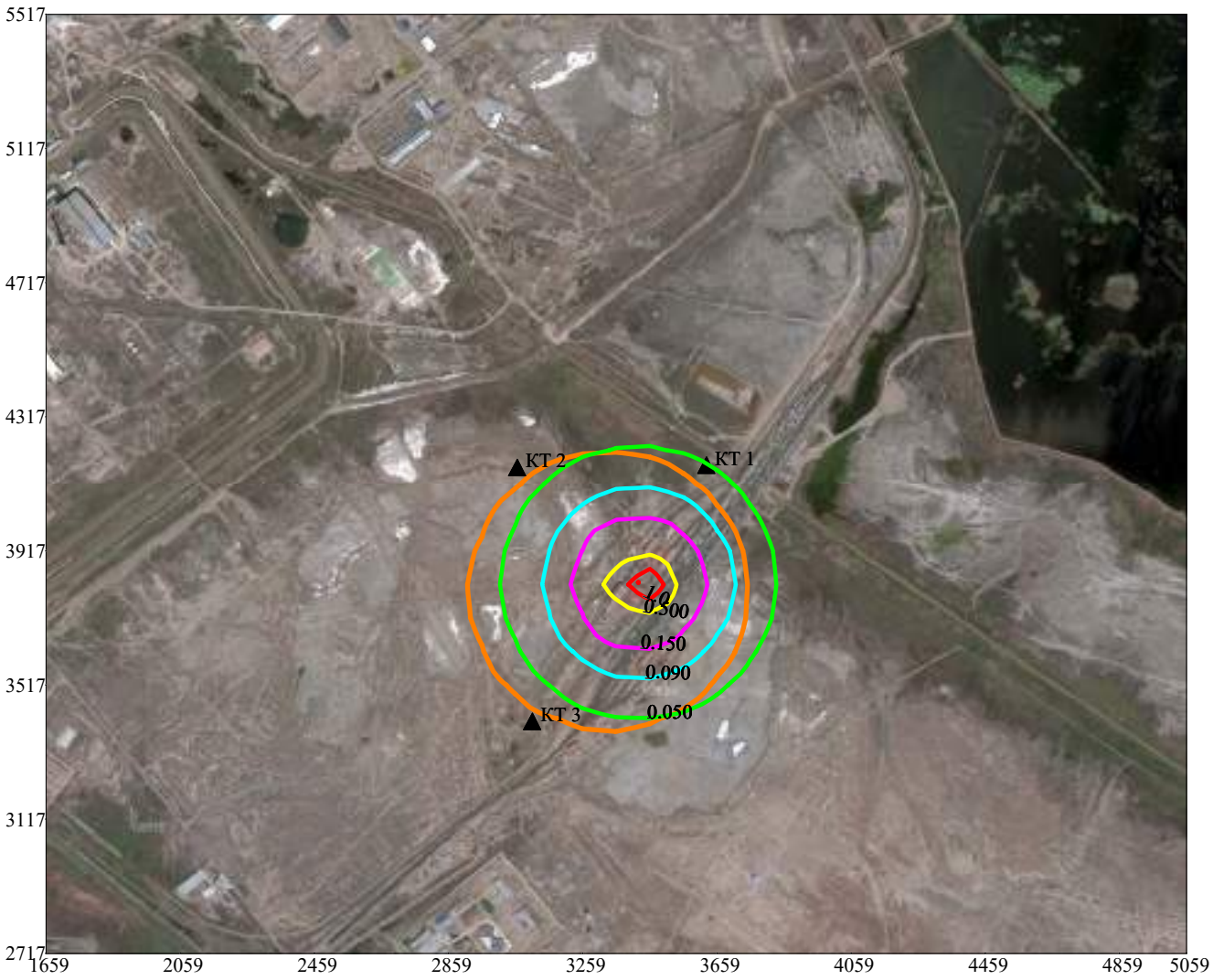
Изолинии в долях ПДК
- 0.0012 ПДК
- 0.0022 ПДК
- 0.0064 ПДК
- 0.027 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.1761001 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 229° и опасной скорости ветра 0.99 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





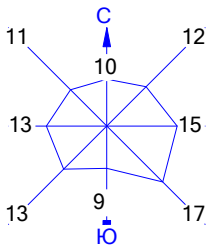
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

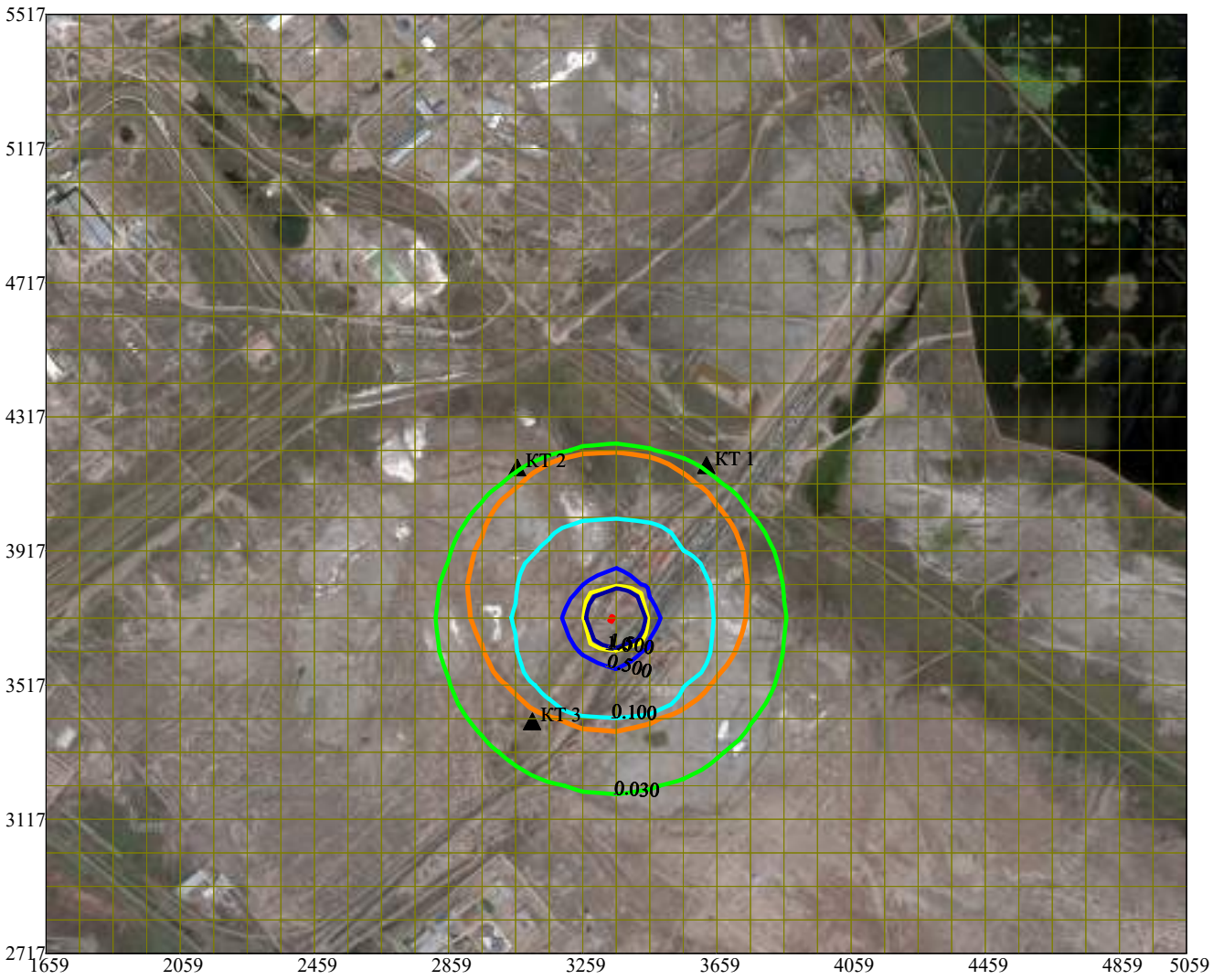
Изолинии в долях ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.090 ПДК
- 0.150 ПДК
- 0.500 ПДК
- 1.0 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 1.5475997 ПДК достигается в точке x= 3459 y= 3817
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





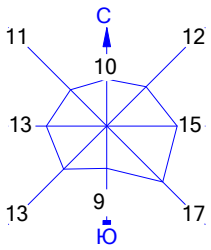
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

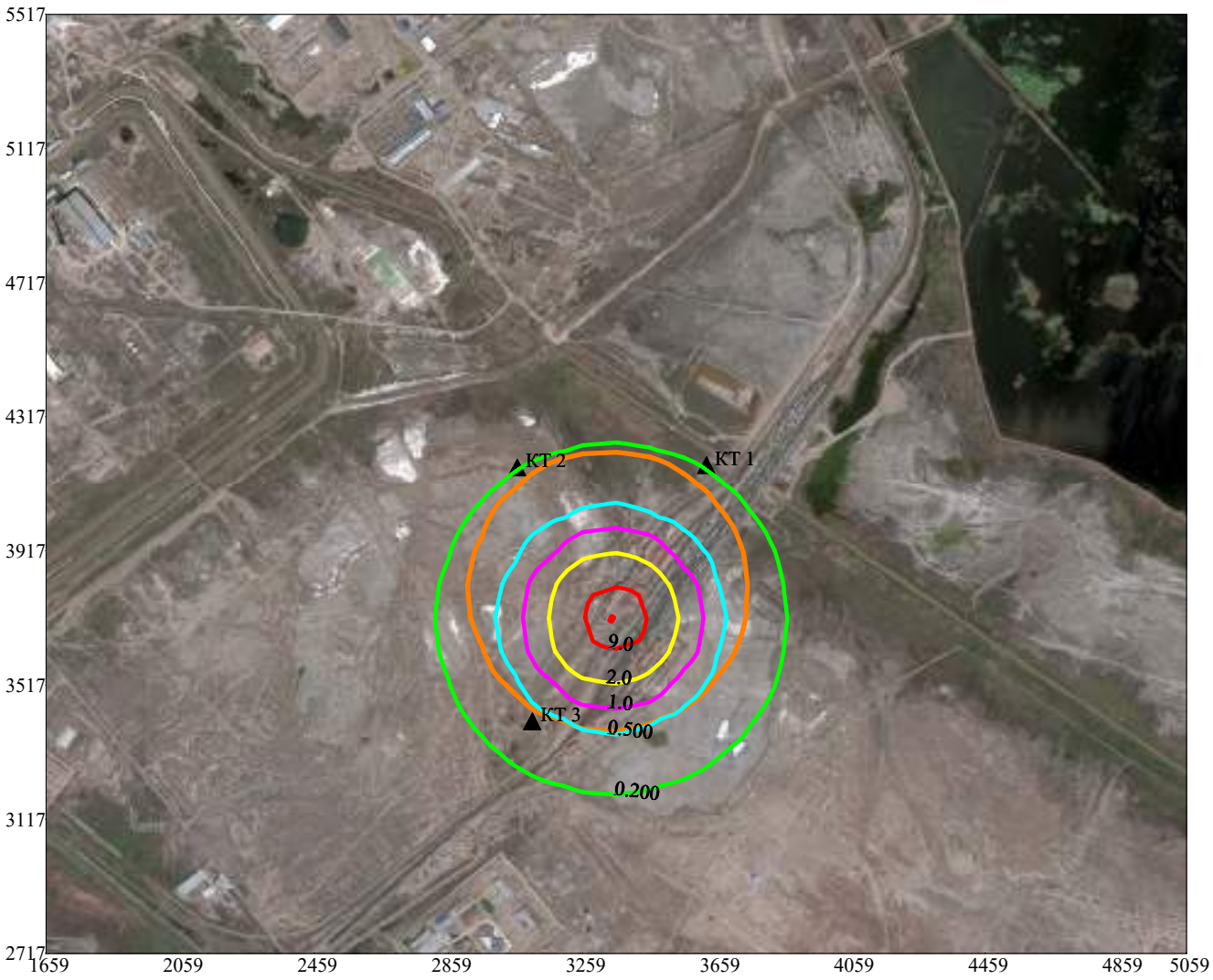
Изолинии в долях ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.500 ПДК
- 1.0 ПДК
- 1.500 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 7.6346917 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3717
При опасном направлении 266° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





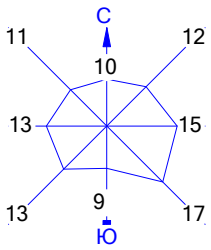
Условные обозначения:
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 90
Расч. прямоугольник N 01

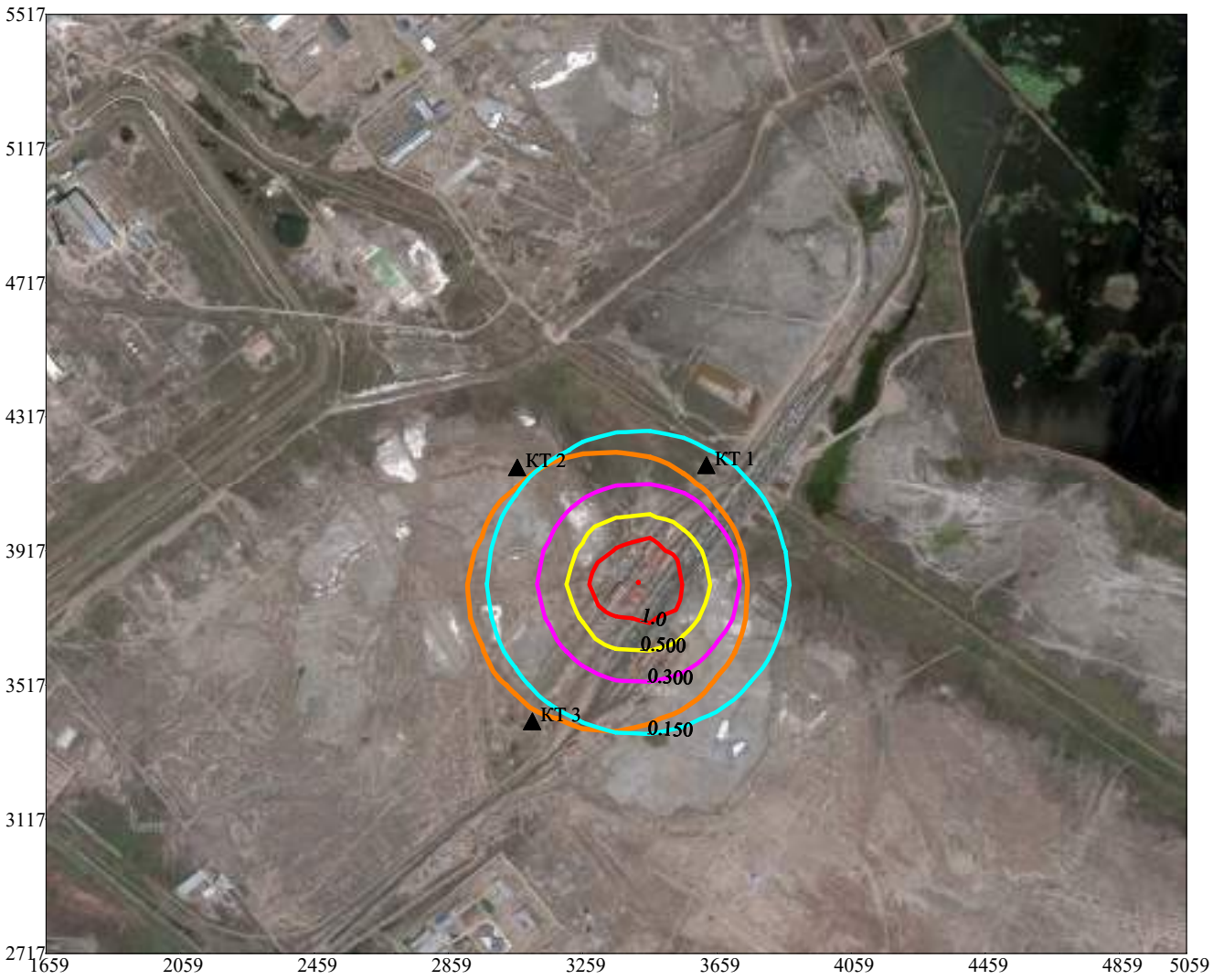
Изолинии в долях ПДК
0.200 ПДК
0.500 ПДК
1.0 ПДК
2.0 ПДК
9.0 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 53.6818161 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3717
При опасном направлении 268° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0621 Метилбензол (349)





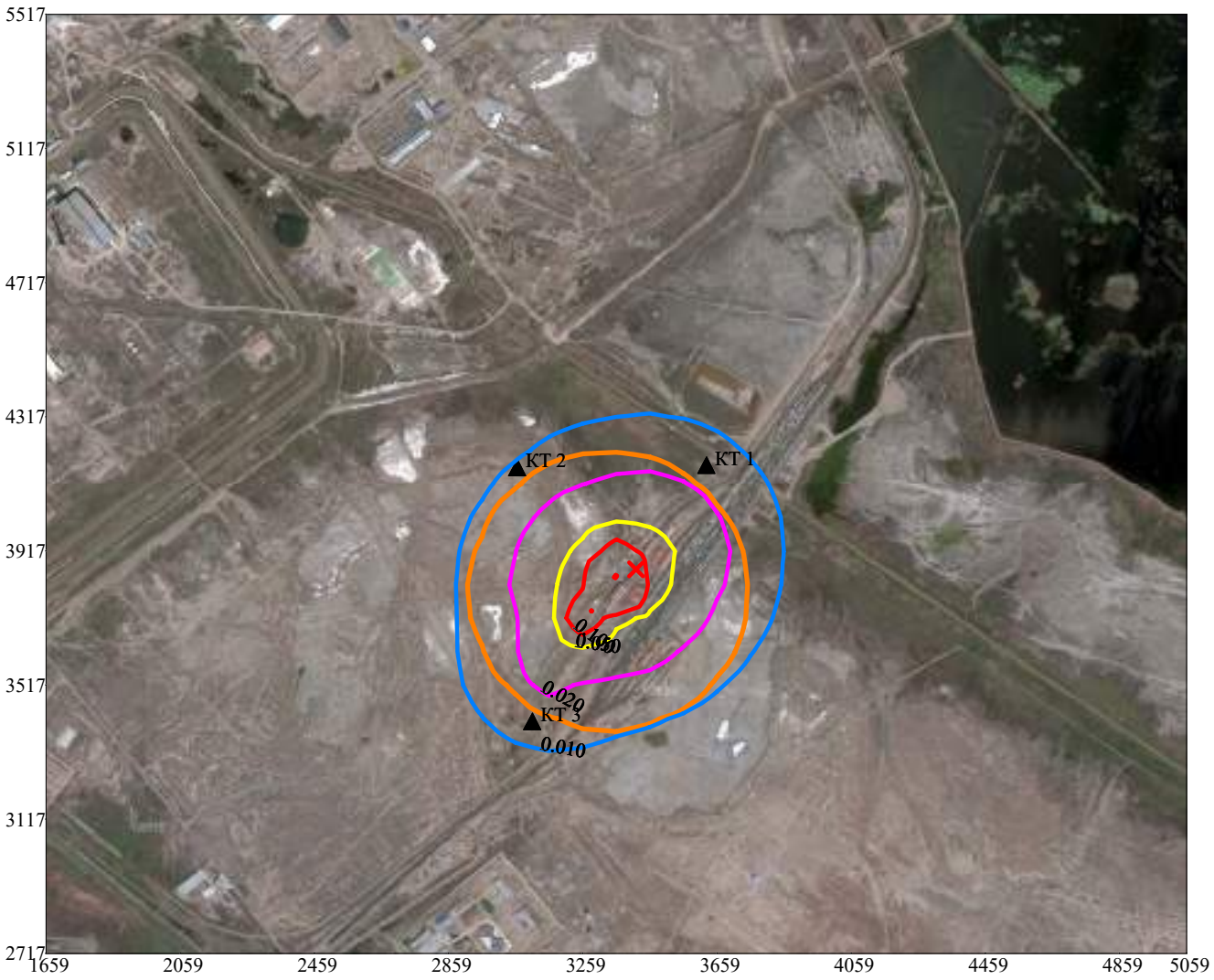
Условные обозначения:
Граница области воздействия
Расчётные точки, группа N 90
Расч. прямоугольник N 01

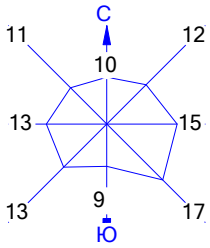
Изолинии в долях ПДК
0.150 ПДК
0.300 ПДК
0.500 ПДК
1.0 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 5.5181699 ПДК достигается в точке x= 3459 y= 3817
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)





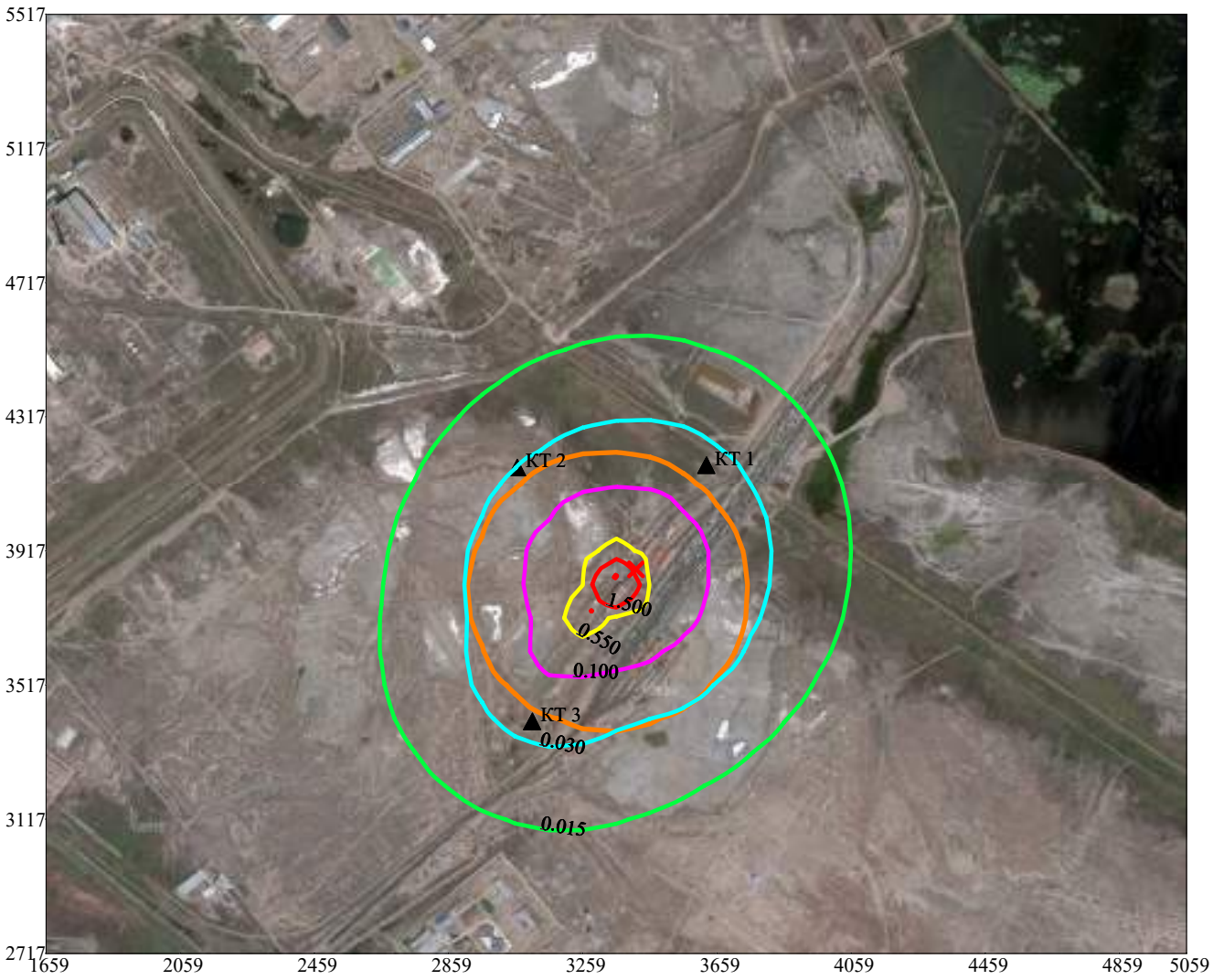
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

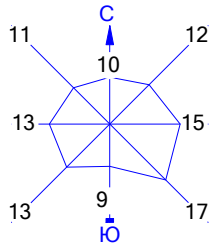
Изолинии в долях ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.470108 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)





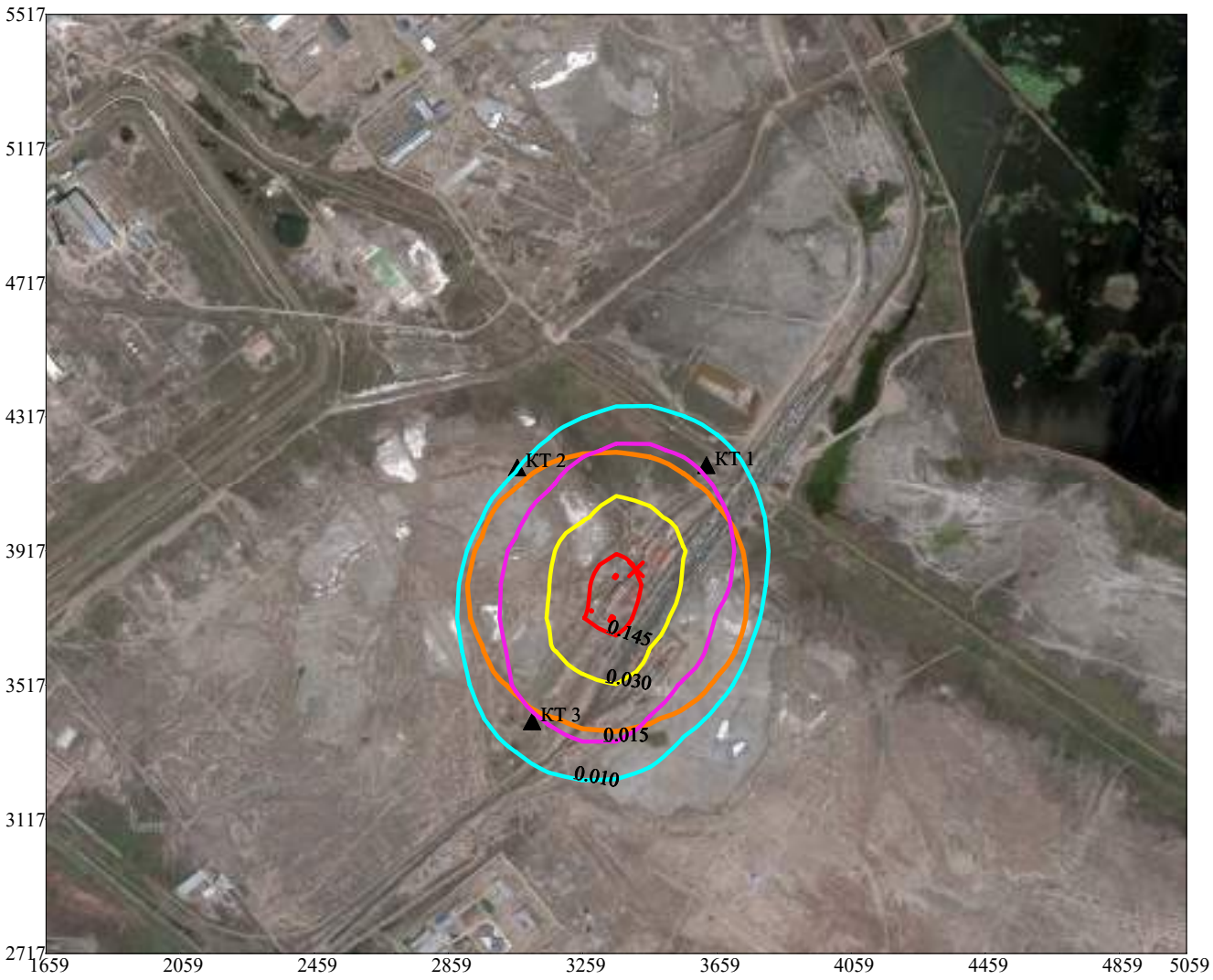
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

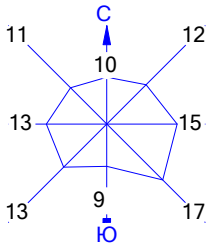
Изолинии в долях ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.550 ПДК
- 1.500 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 3.9020276 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 354° и опасной скорости ветра 0.73 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





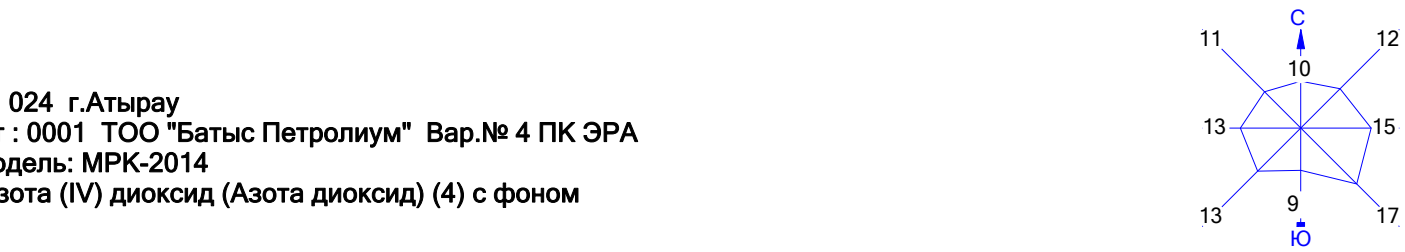
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

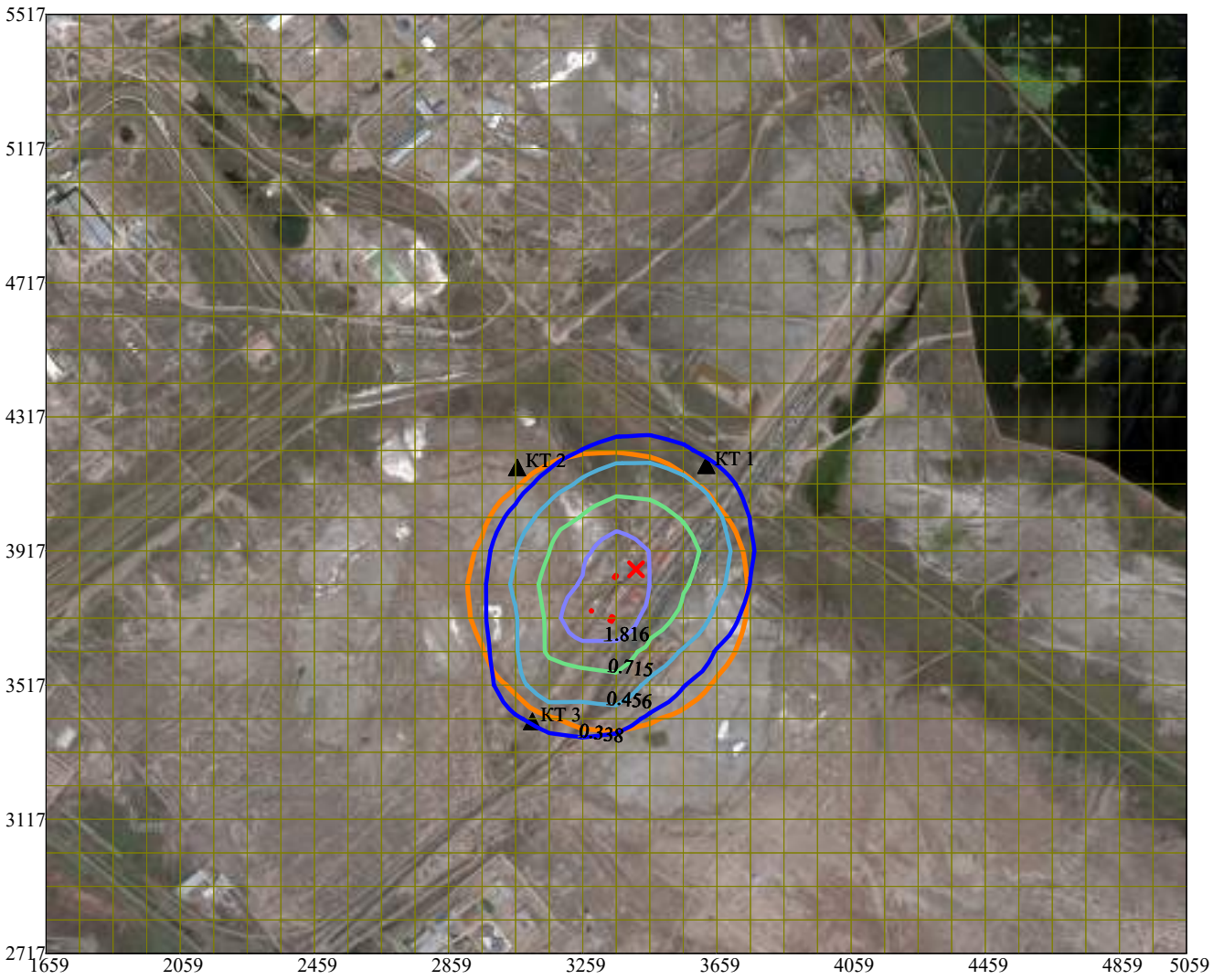
Изолинии в долях ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.030 ПДК
- 0.145 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.3867016 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4 ПК ЭРА
v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) с фоном





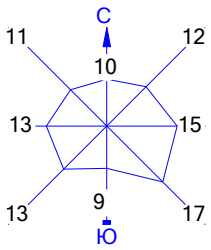
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

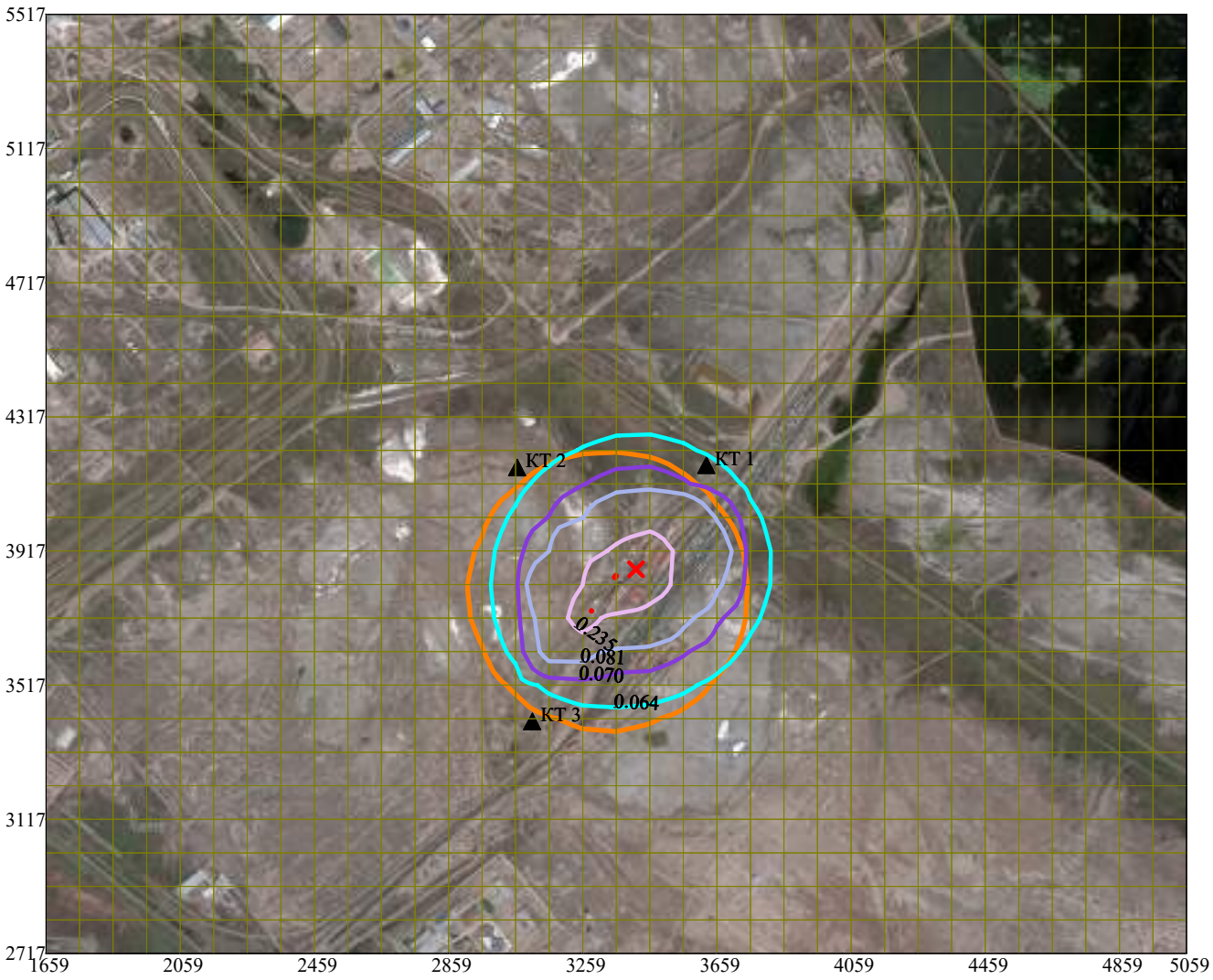
Изолинии в долях ПДК
- 0.338 ПДК
- 0.456 ПДК
- 0.715 ПДК
- 1.816 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 10.2768211 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) с фоном





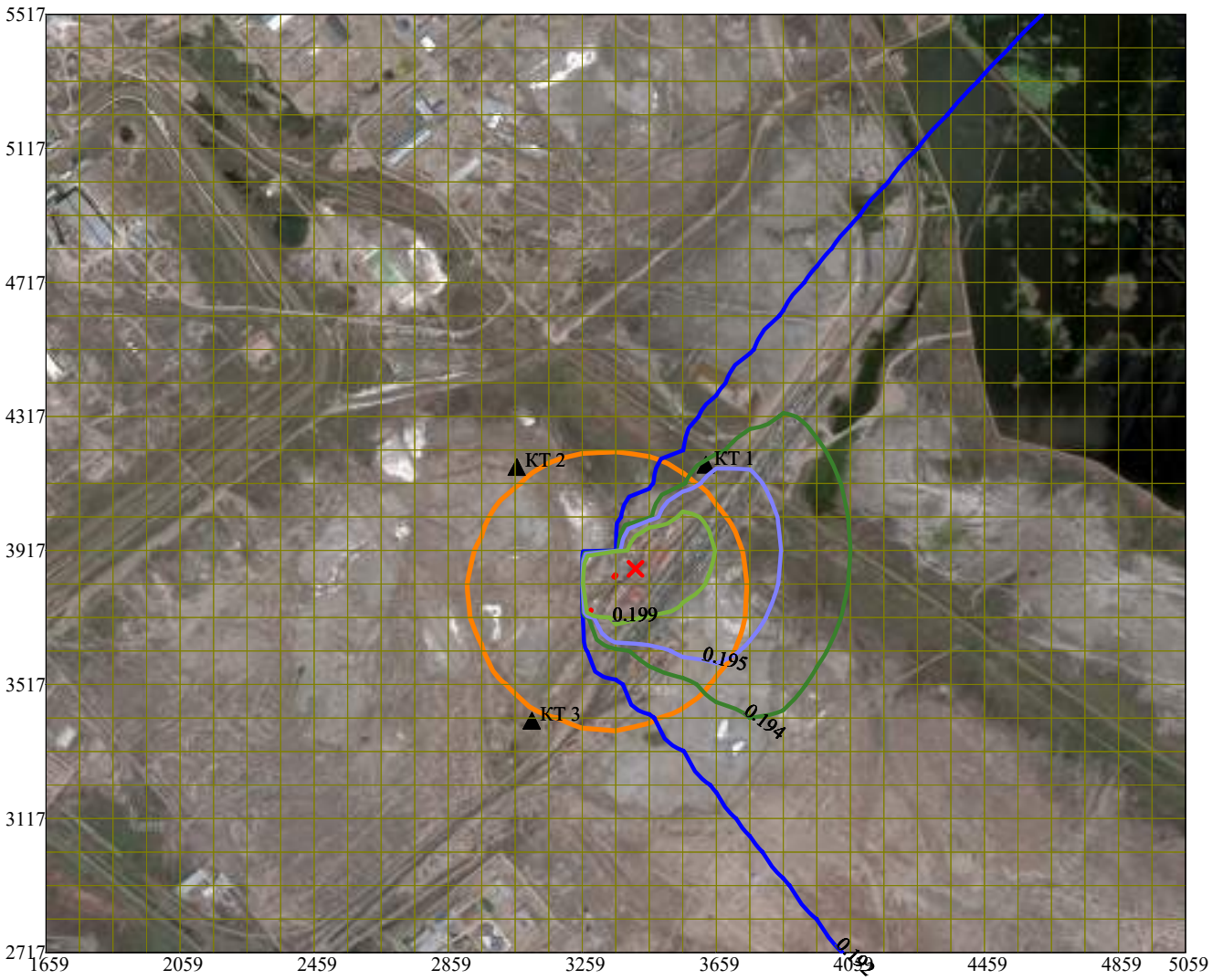
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.070 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.235 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.8443124 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) с фоном



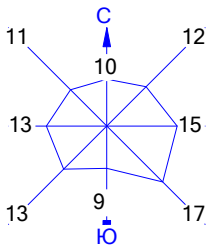
Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

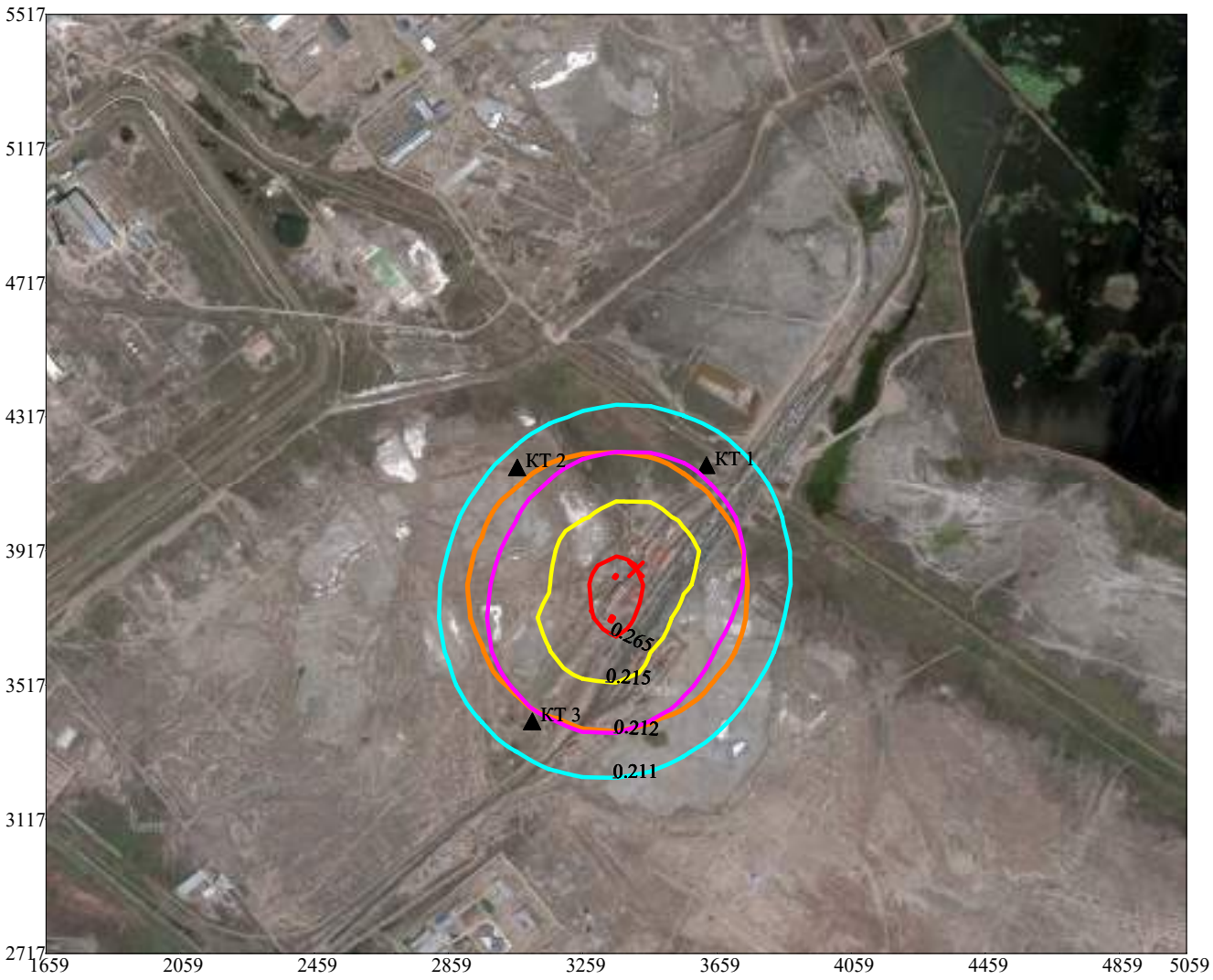
Изолинии в долях ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.194 ПДК
- 0.195 ПДК
- 0.199 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.475988 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 4
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) с фоном





Условные обозначения:
- Граница области воздействия
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01

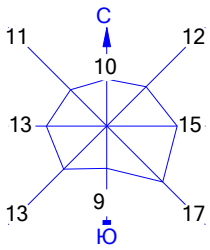
Изолинии в долях ПДК
- 0.211 ПДК
- 0.212 ПДК
- 0.215 ПДК
- 0.265 ПДК

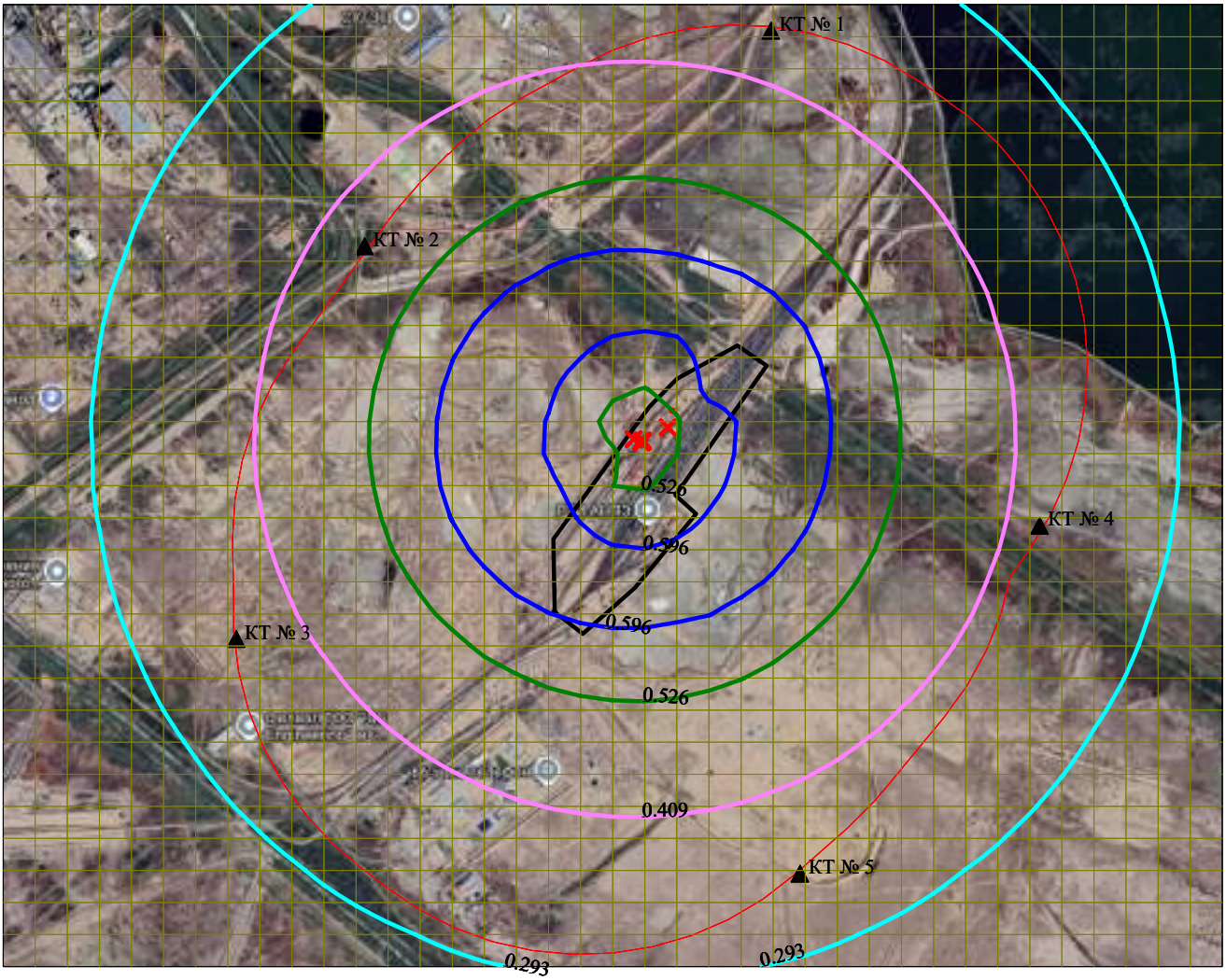
0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.4285616 ПДК достигается в точке x= 3359 y= 3817
При опасном направлении 355° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3400 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 35*29
Расчёт на существующее положение.

Период эксплуатации

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





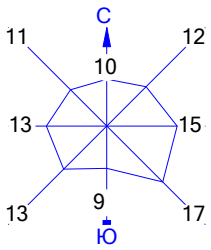
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

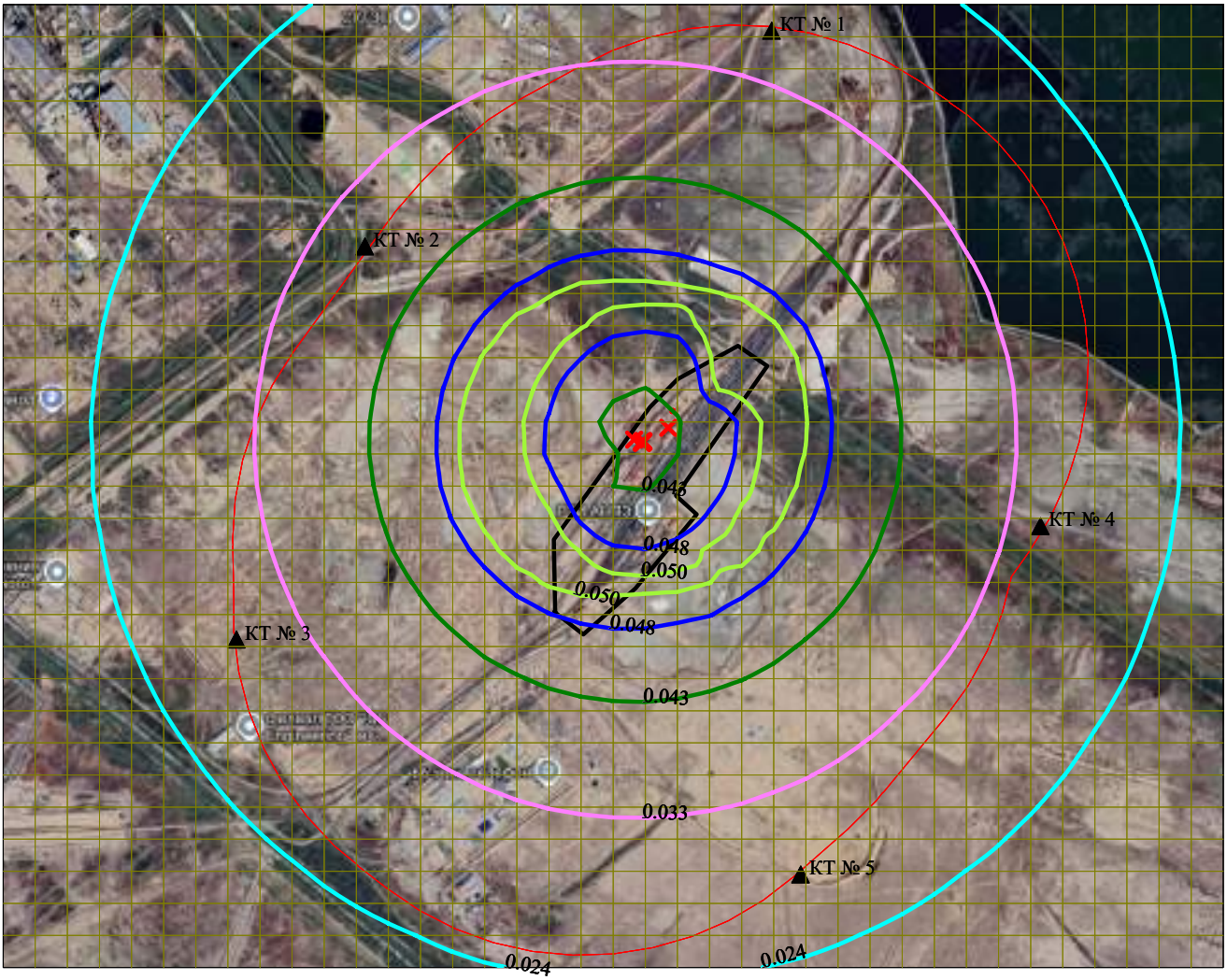
Изолинии в долях ПДК
- 0.293 ПДК
- 0.409 ПДК
- 0.526 ПДК
- 0.596 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.64228 ПДК достигается в точке x= 3711 y= 4133
При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





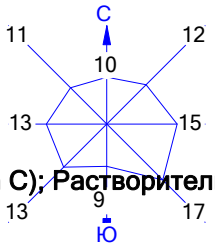
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

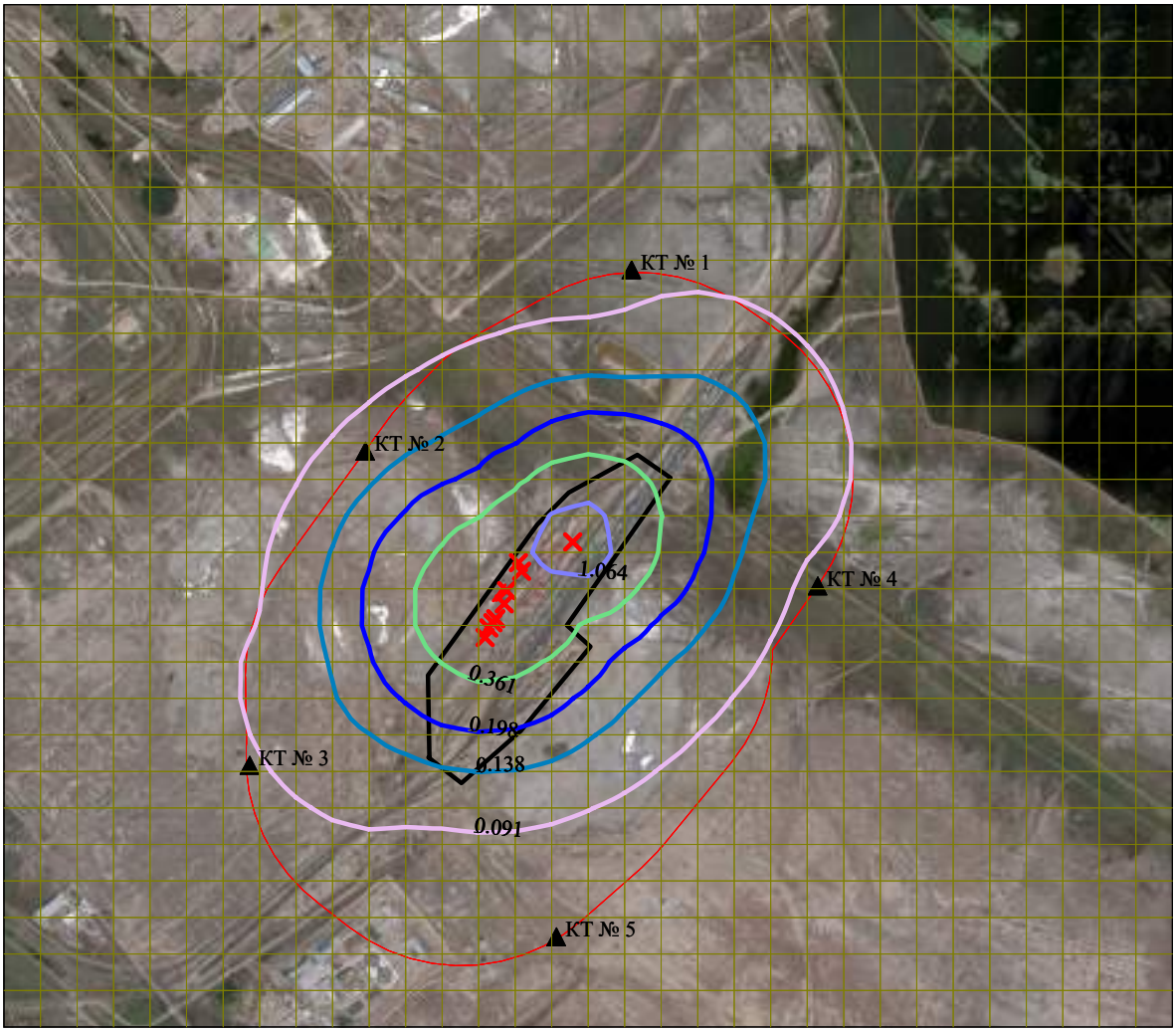
Изолинии в долях ПДК
- 0.024 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.052187 ПДК достигается в точке x= 3711 y= 4133
При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)





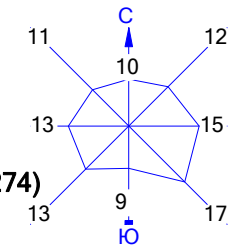
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

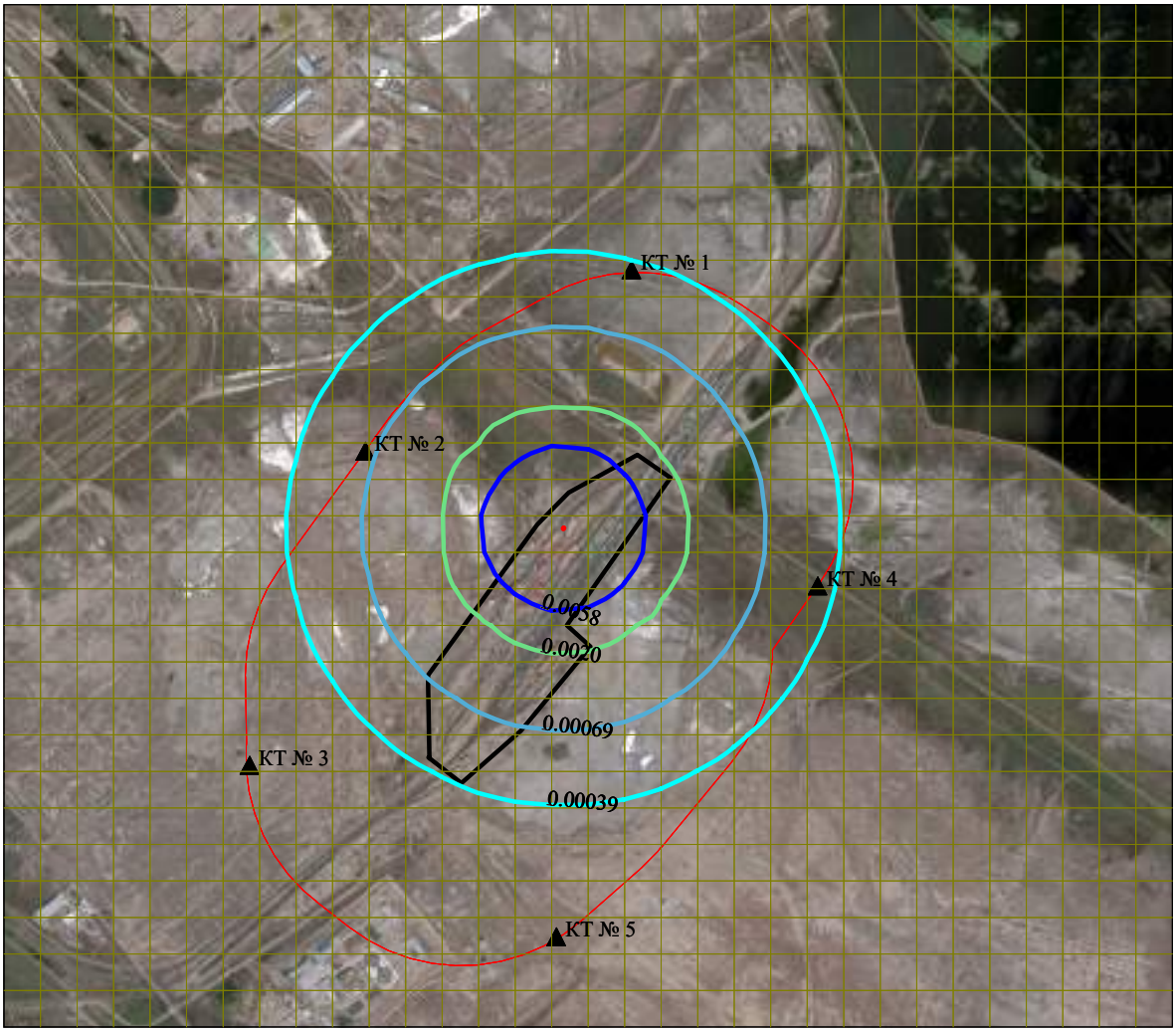
Изолинии в долях ПДК
- 0.091 ПДК
- 0.138 ПДК
- 0.198 ПДК
- 0.361 ПДК
- 1.064 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 1.7512262 ПДК достигается в точке x= 3565 y= 3903
При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.58 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3200 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 33*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)





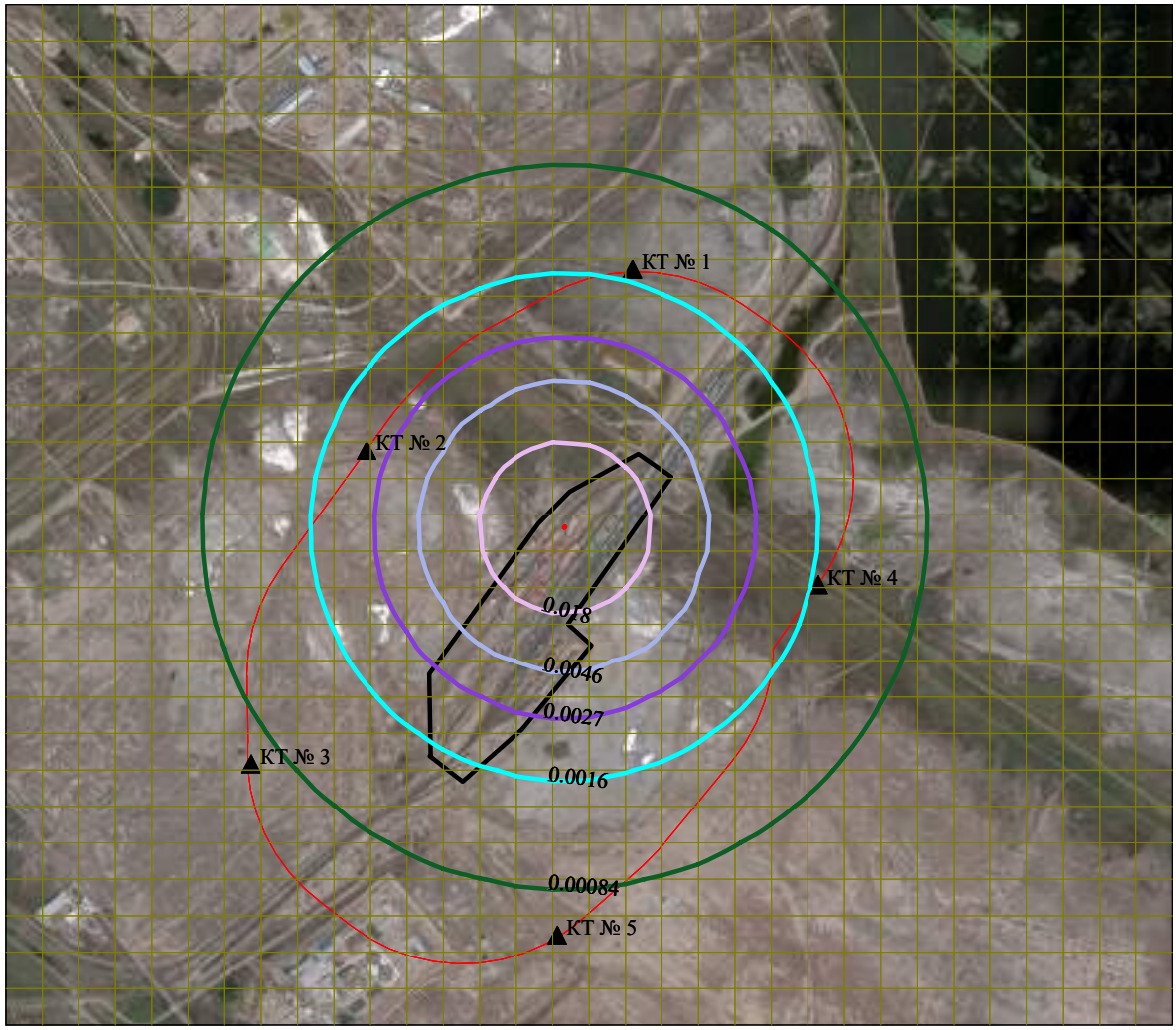
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

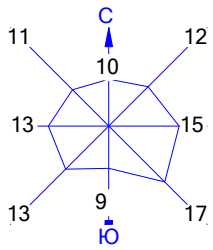
Изолинии в долях ПДК
- 0.00039 ПДК
- 0.00069 ПДК
- 0.0020 ПДК
- 0.0058 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.0549477 ПДК достигается в точке x= 3465 y= 4003
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3200 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 33*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)





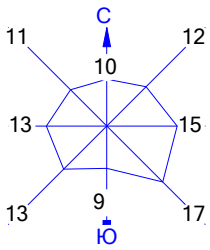
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

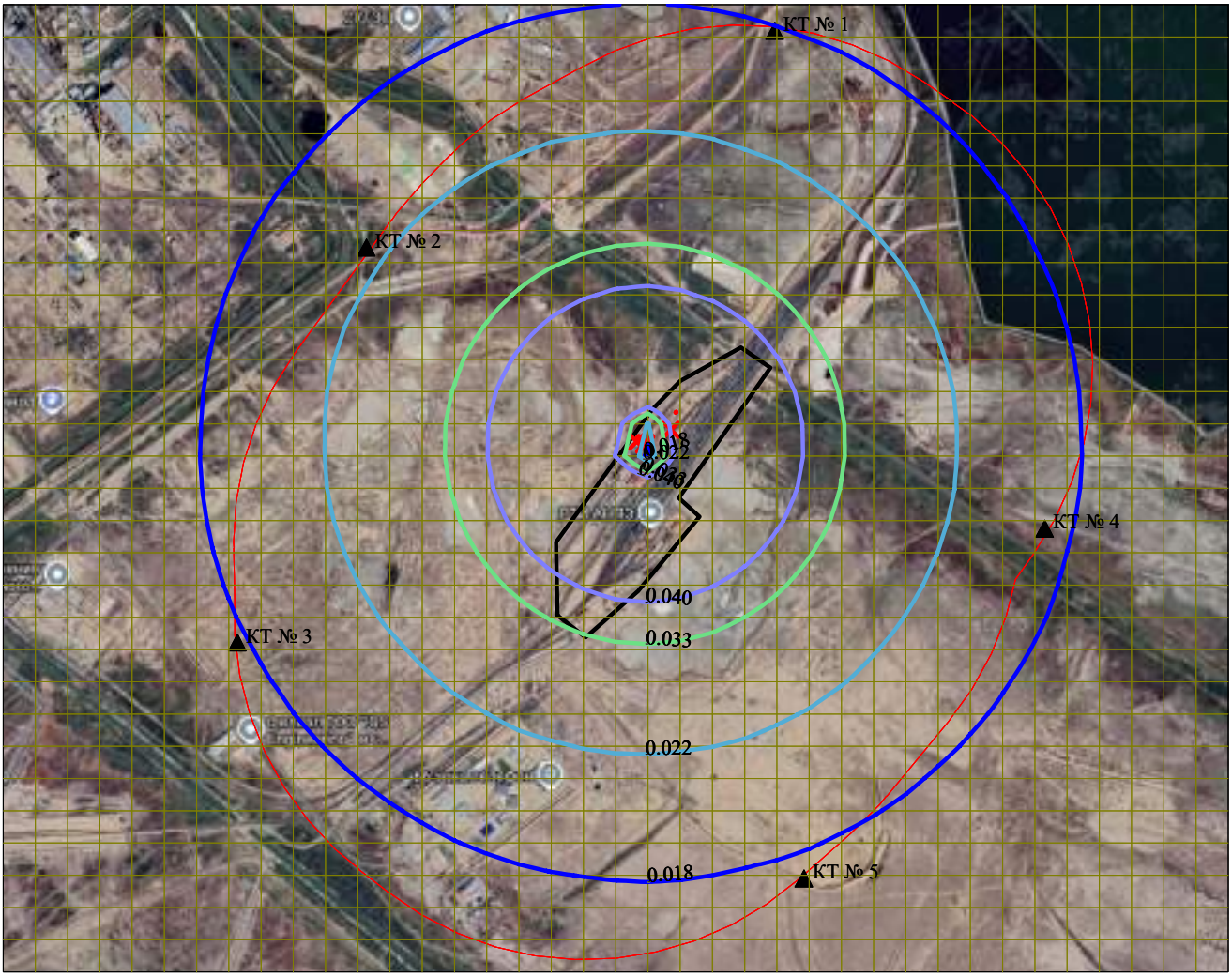
Изолинии в долях ПДК
- 0.00084 ПДК
- 0.0016 ПДК
- 0.0027 ПДК
- 0.0046 ПДК
- 0.018 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.1891532 ПДК достигается в точке x= 3465 y= 4003
При опасном направлении 136° и опасной скорости ветра 1.21 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3200 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 33*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





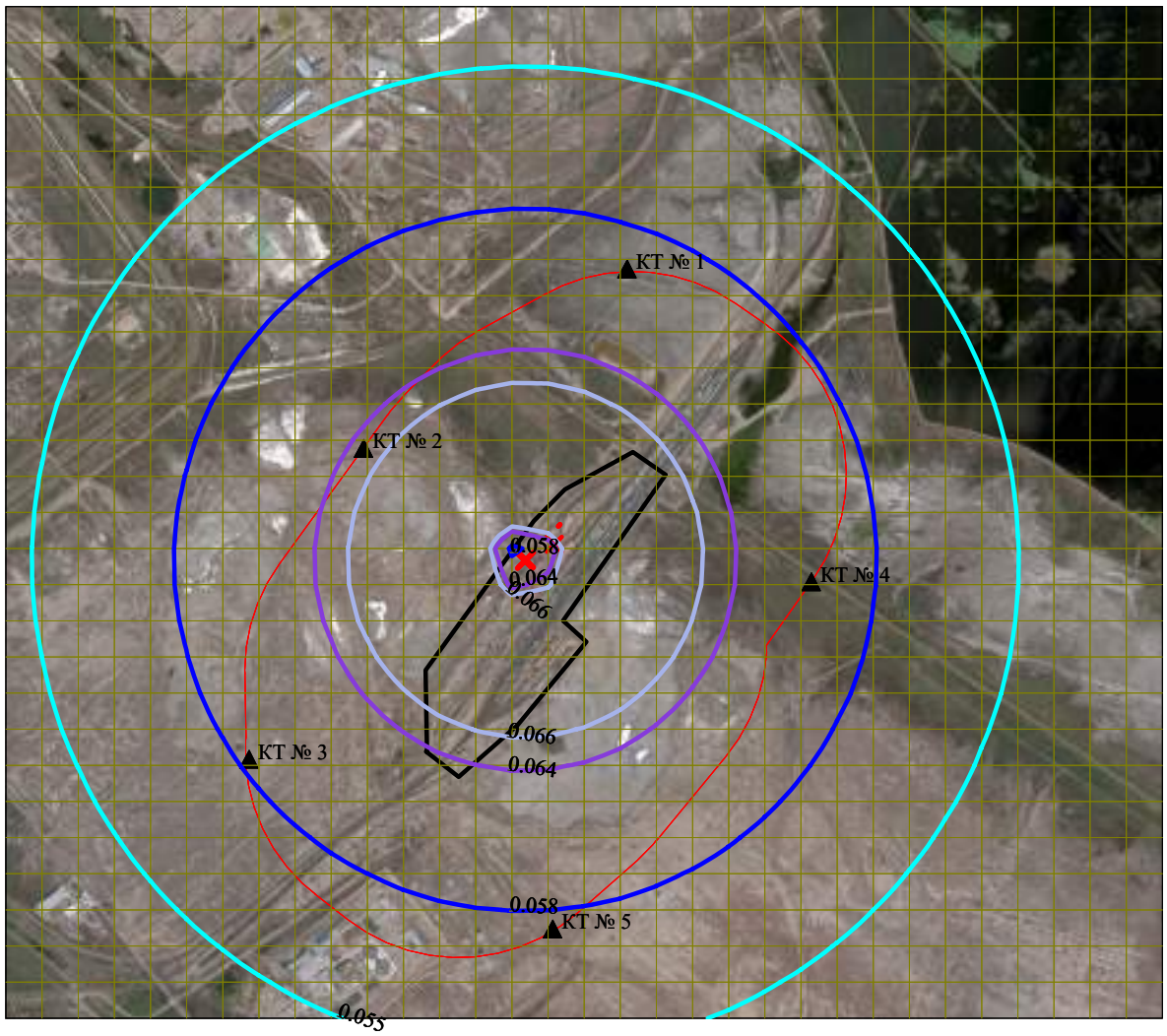
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.033 ПДК
- 0.040 ПДК

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс концентрация 0.0591501 ПДК достигается в точке x= 3211 y= 3833
При опасном направлении 79° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) с фоном



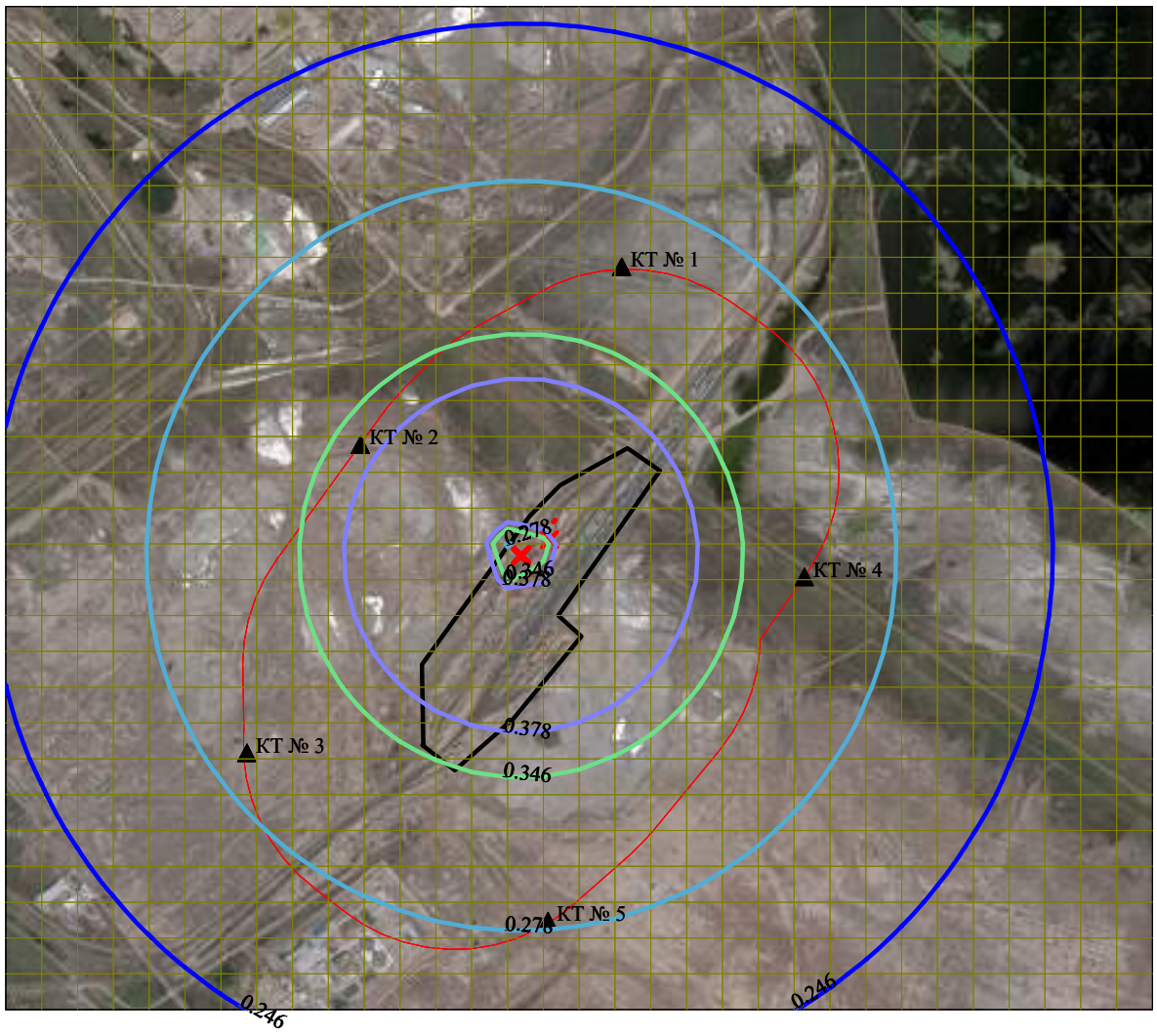
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.055 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.064 ПДК
- 0.066 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.0743513 ПДК достигается в точке x= 3565 y= 4003
При опасном направлении 232° и опасной скорости ветра 1.38 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3200 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 33*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 3 ПК ЭРА v3.0
Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) с фоном



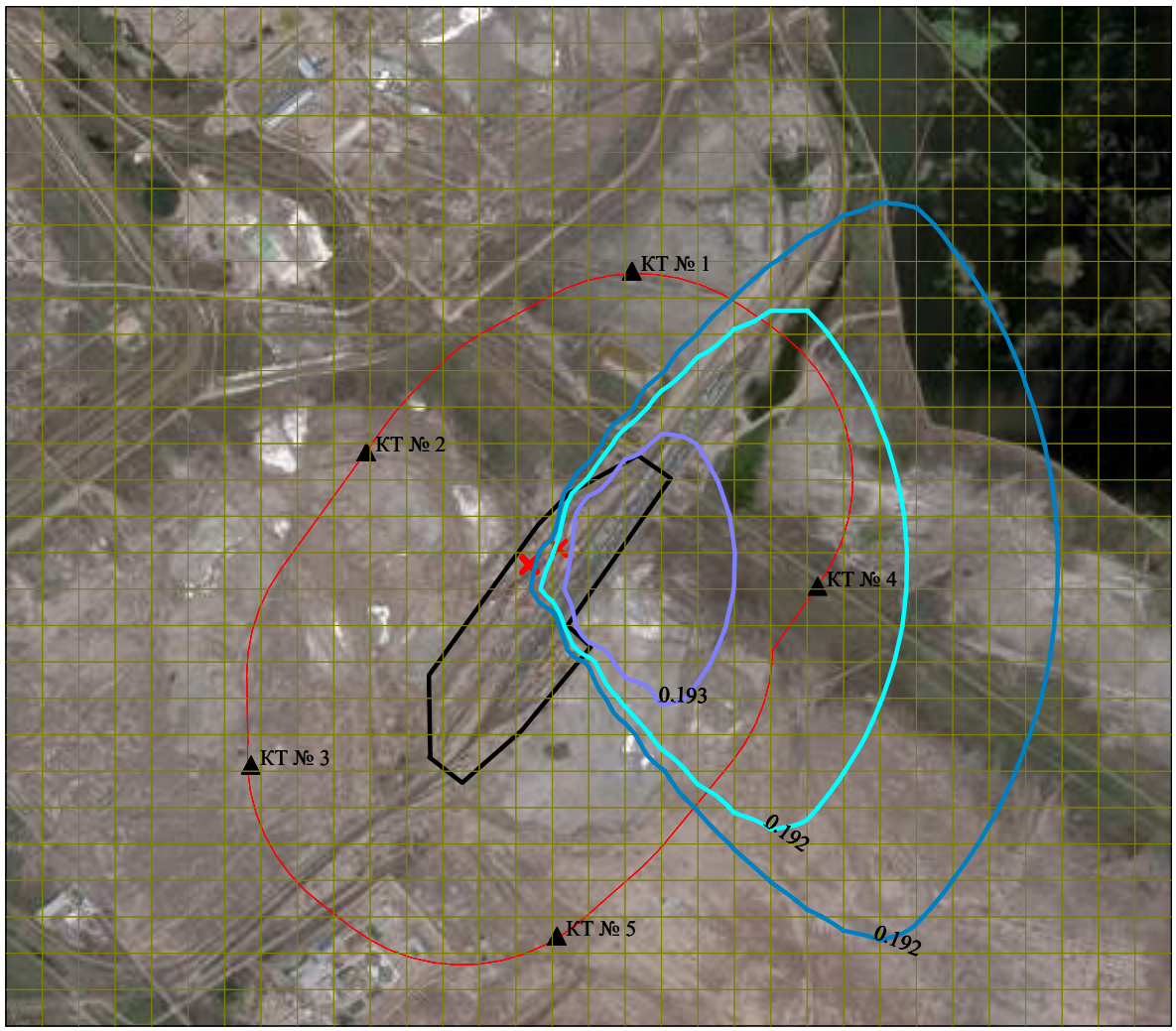
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.246 ПДК
- 0.278 ПДК
- 0.346 ПДК
- 0.378 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.5760164 ПДК достигается в точке x= 3565 y= 4003
При опасном направлении 233° и опасной скорости ветра 1.35 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3200 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 33*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) с фоном



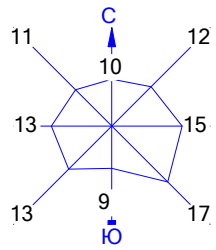
Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.192 ПДК
- 0.193 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.1929705 ПДК достигается в точке x= 3565 y= 4003
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 2.12 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3200 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 33*29
Расчёт на существующее положение.

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 3
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) с фоном





Условные обозначения:
- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расчётные точки, группа N 90
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изолинии в долях ПДК
- 0.167 ПДК
- 0.170 ПДК
- 0.183 ПДК
- 0.188 ПДК

0 206 618м.
Масштаб 1:20600

Макс концентрация 0.1941245 ПДК достигается в точке x= 3565 y= 4003
При опасном направлении 231° и опасной скорости ветра 1.43 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3200 м, высота 2800 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 33*29
Расчёт на существующее положение.

Приложение 14

Протокол расчета уровней шума

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по границе СЗ***

Список литературы

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15
«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Тепловоз

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3698	4127	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	100	100	80	76	75	74	74	74	73	80	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] Дизельгенератор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3391	3889	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	110	110	114	101	103	100	97	93	84	102	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] Скруббер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3351	3829	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	97	97	101	101	98	103	98	94	91	106	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] Вентиляционная установка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3307	3760	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	94	94	93	92	98	85	81	75	70	96	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] Вентиляционная установка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3393	3860	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	94	94	93	92	98	85	81	75	70	96	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3483	3900	5	60,27	21,22	54,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3474	3869	3457	3882	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3457	3882	3492	3931		
3	3492	3931	3509	3918		
4	3509	3918	3474	3869		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3387	3775	5	87,99	43,3	54,9	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3379	3727	3344	3752	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3344	3752	3395	3824		
3	3395	3824	3430	3799		
4	3430	3799	3379	3727		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3434	3937	5	55,96	20,66	52,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3425	3909	3409	3921	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3409	3921	3443	3966		
3	3443	3966	3459	3953		
4	3459	3953	3425	3909		

Источник информации: не указан

4. [ОГ0004] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3340	3797	5	42,33	25,22	52,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3337	3773	3317	3788	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3317	3788	3343	3822		
3	3343	3822	3363	3806		
4	3363	3806	3337	3773		

Источник информации: не указан

5. [ОГ0005] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3508	3965	5	31,21	18,42	55	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3507	3947	3492	3957	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3492	3957	3510	3983		
3	3510	3983	3525	3972		
4	3525	3972	3507	3947		

Источник информации: не указан

6. [ОГ0006] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3452	3906	5	38,86	19,53	55,8	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3449	3885	3433	3895	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3433	3895	3454	3928		
3	3454	3928	3471	3917		
4	3471	3917	3449	3885		

Источник информации: не указан

7. [ОГ0007] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3415	3862	5	30,09	20,91	54,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3415	3844	3398	3856	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3398	3856	3415	3881		
3	3415	3881	3432	3869		
4	3432	3869	3415	3844		

Источник информации: не указан

8. [ОГ0008] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3496	3618	5	31	21,1	57,4	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3479	3611	3495	3637	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3495	3637	3513	3625		
3	3513	3625	3496	3599		
4	3496	3599	3479	3611		

Источник информации: не указан

9. [ОГ0009] Новое здание

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона,	Высота над

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
3391	3554	5	33,62	35,16	45,5	0	

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3367	3554	3390	3578	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3390	3578	3415	3554		
3	3415	3554	3392	3530		
4	3392	3530	3367	3554		

Источник информации: не указан

10. [ОГ0010] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3436	3618	5	92,67	18,18	49,7	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3413	3576	3399	3588	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3399	3588	3459	3659		
3	3459	3659	3473	3647		
4	3473	3647	3413	3576		

Источник информации: не указан

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0001] Новая лесополоса 0001

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3263	3749	3270	3744	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3270	3744	3268	3734	
3	3268	3734	3221	3675	
4	3221	3675	3128	3547	
5	3128	3547	3128	3567	
6	3128	3567	3260	3750	
7	3260	3750	3263	3749	

2. [ЛП0002] Новая лесополоса 0002

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3283	3780	3325	3838	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3325	3838	3327	3834	
3	3327	3834	3327	3824	
4	3327	3824	3290	3775	
5	3290	3775	3283	3780	

3. [ЛП0003] Новая лесополоса 0003

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3332	3847	3349	3869	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3349	3869	3363	3863	
3	3363	3863	3343	3838	
4	3343	3838	3332	3847	

4. [ЛП0004] Новая лесополоса 0004

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3335	3877	3346	3872	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3346	3872	3330	3850	
3	3330	3850	3321	3858	
4	3321	3858	3335	3877	

5. [ЛП0005] Новая лесополоса 0005

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3248	3760	3257	3751	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3257	3751	3121	3567	
3	3121	3567	3115	3524	
4	3115	3524	3102	3517	
5	3102	3517	3118	3582	
6	3118	3582	3248	3760	

6. [ЛП0006] Новая лесополоса 0006

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3465	3929	3472	3942	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3472	3942	3484	3934	

3	3484	3934	3476	3922
4	3476	3922	3465	3929

3. Расчеты уровней шума по санзащитной зоне (СЗЗ). Номер РП - 001 шаг 100 м.

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 3.1. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 3.2. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ001	3311	2275	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	25	19	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ002	3248	2273	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	29	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ003	3185	2271	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	29	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ004	3123	2277	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	29	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ005	3060	2283	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	29	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ006	2999	2297	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	29	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ007	2938	2311	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	29	19	22	6				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ008	2878	2332	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	29	19	22	7				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ009	2819	2354	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	30	20	22	7				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ010	2764	2382	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	31	20	22	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ011	2708	2411	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	31	22	25	9	1			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ012	2656	2446	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	22	25	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ013	2604	2482	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	20	23	6				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ014	2559	2517	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	30	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ015	2513	2552	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	30	20	23	8				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ016	2514	2553	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	30	20	23	8				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ017	2443	2612	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0004-20дБА	38	38	41	27	28	19	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ018	2400	2658	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-14дБА	33	32	29	19	22	6				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ019	2357	2704	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0004-12дБА	34	33	32	17	17	1				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ020	2320	2755	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0004-12дБА	34	33	34	18	18	5				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ021	2283	2805	1,5	ИШ0002-21дБА	35	34	35	20	18	13				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ022	2253	2860	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА	37	36	38	26	24	18	1			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ023	2223	2915	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА	37	37	39	27	25	19	5			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ024	2199	2974	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-22дБА	38	38	40	28	27	20	7			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ025	2176	3032	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	40	29	27	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ026	2161	3093	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-18дБА	39	38	41	30	28	23	9			30	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ027	2145	3154	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-18дБА	39	39	41	30	28	23	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ028	2137	3216	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	24	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ029	2129	3278	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0004-18дБА	39	39	41	30	29	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ030	2129	3328	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0004-19дБА	39	39	41	30	29	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ031	2129	3378	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0004-19дБА	39	39	41	31	30	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ032	2128	3463	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	31	30	25	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ033	2126	3547	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	32	31	26	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ034	2127	3547	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	32	31	26	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ035	2126	3566	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	43	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ036	2130	3628	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	43	32	31	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ037	2134	3691	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-22дБА	40	40	43	32	32	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ038	2146	3753	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-23дБА	40	40	43	32	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ039	2157	3814	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	43	33	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ040	2177	3874	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	32	28	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ041	2196	3934	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	32	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ042	2223	3991	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	33	29	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ043	2249	4048	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	33	29	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ044	2283	4101	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	34	33	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ045	2317	4154	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-22дБА	42	42	44	34	33	30	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ046	2367	4222	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	34	34	30	20			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ047	2417	4291	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	31	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ048	2466	4360	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	31	21	1		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ049	2516	4429	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	45	35	35	31	21	1		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ050	2566	4498	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0004-23дБА	42	42	45	35	35	31	21	1		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ051	2616	4567	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ052	2617	4566	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	30	20			36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	РТ053	2630	4586	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	30	20			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ054	2672	4633	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

55	РТ055	2713	4681	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ056	2756	4724	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	34	34	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ057	2799	4768	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	34	34	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ058	2800	4767	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	34	34	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ059	2827	4796	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	34	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ060	2876	4836	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	34	28	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ061	2924	4876	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	44	33	33	27	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ062	2977	4910	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	44	33	33	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ063	3030	4943	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	44	33	33	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ064	3093	4978	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	44	33	33	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ065	3155	5012	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	33	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ066	3218	5046	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	32	33	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ067	3219	5045	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	32	33	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ068	3263	5068	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	32	32	26	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ069	3308	5090	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	32	32	26	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ070	3367	5111	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	43	32	32	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ071	3427	5132	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ072	3488	5145	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ073	3549	5159	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ074	3612	5164	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ075	3674	5170	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ076	3737	5167	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	43	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ077	3800	5165	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	43	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ078	3862	5155	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	42	31	29	25	13			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ079	3924	5145	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	42	31	29	25	13			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ080	3984	5127	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	42	31	29	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ081	4044	5109	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	42	31	29	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ082	4102	5084	1,5	ИШ0003-26дБА, ИШ0002-18дБА	40	40	32	28	24	25	11			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ083	4159	5058	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-13дБА	40	40	31	19	15	9				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ084	4213	5026	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	19	15	8				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
85	РТ085	4267	4994	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	22	23	10				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

86	РТ086	4312	4962	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	22	23	10				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ087	4358	4931	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	21	24	20	5			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ088	4357	4929	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	21	24	20	5			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ089	4416	4887	1,5	ИШ0003-25дБА, ИШ0002-17дБА	40	40	32	27	24	24	10			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ090	4463	4845	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	19	14	8				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ091	4509	4803	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-11дБА	40	40	31	18	14	7				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ092	4550	4755	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-8дБА	40	40	30	17	13	4				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ093	4591	4707	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-11дБА	40	40	30	18	14	7				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ094	4625	4655	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-11дБА	39	39	29	17	13	5				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ095	4660	4602	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-11дБА	39	39	30	18	13	5				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ096	4687	4546	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-6дБА	39	39	29	16	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ097	4715	4490	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-10дБА	39	39	31	18	13	6				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ098	4735	4430	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-10дБА	40	40	28	16	11	4				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ099	4755	4371	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-9дБА	40	40	28	16	19	19	5			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ100	4768	4309	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-9дБА	40	40	27	16	20	19	5			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ101	4781	4248	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	28	17	12	20	5			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ102	4786	4185	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-5дБА	40	40	26	17	11	20	6			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ103	4791	4123	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	30	27	22	24	11			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ104	4788	4060	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	27	22	23	9			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ105	4785	3997	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	28	22	23	9			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ106	4774	3935	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	28	23	23	10			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ107	4763	3873	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	28	23	23	10			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ108	4744	3813	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	28	23	24	10			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ109	4726	3753	1,5	ИШ0003-27дБА	40	40	31	28	23	24	10			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ110	4700	3696	1,5	ИШ0003-27дБА	40	40	32	28	23	24	11			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ111	4674	3639	1,5	ИШ0002-17дБА	40	40	29	15	12	4				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ112	4641	3585	1,5	ИШ0002-30дБА	41	41	43	29	29	22	11			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ113	4609	3532	1,5	ИШ0002-31дБА	41	41	43	29	29	22	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ114	4551	3450	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	29	15	13	2				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ115	4537	3394	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	29	15	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ116	4522	3337	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	29	14	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	РТ117	4499	3278	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	28	14	12					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ118	4476	3220	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	29	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ119	4446	3165	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ120	4416	3110	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ121	4379	3059	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ122	4342	3008	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	24	7				23	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ123	4278	2931	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ124	4215	2854	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	28	20	24	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ125	4151	2777	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	28	20	24	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ126	4150	2778	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	28	20	24	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ127	4130	2753	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	28	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ128	4086	2708	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	27	13	10					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ129	4042	2664	1,5	ИШ0002-15дБА	40	40	27	13	10					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ130	3987	2616	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	13	10					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ131	3933	2568	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-13дБА	39	39	25	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ132	3879	2521	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-7дБА	39	39	23	12	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ133	3879	2521	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-7дБА	39	39	23	12	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ134	3878	2520	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-7дБА	39	39	23	12	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ135	3828	2481	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-4дБА	39	39	23	10	9					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ136	3779	2443	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-6дБА	39	39	23	11	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ137	3725	2411	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-6дБА	39	39	23	11	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ138	3671	2379	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	23	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ139	3613	2354	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ140	3555	2330	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ141	3495	2312	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ142	3435	2295	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	25	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ143	3373	2285	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	25	19	22	5				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ144	3311	2275	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	25	19	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке $L_{max} - L_i$ < 10дБА.

Таблица 3.3. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	2566	4498	1,5	42	90	-	
2	63 Гц	2566	4498	1,5	42	75	-	
3	125 Гц	2566	4498	1,5	45	66	-	
4	250 Гц	2516	4429	1,5	35	59	-	
5	500 Гц	2516	4429	1,5	35	54	-	
6	1000 Гц	2516	4429	1,5	31	50	-	
7	2000 Гц	2516	4429	1,5	21	47	-	
8	4000 Гц	2516	4429	1,5	1	45	-	
9	8000 Гц	3311	2275	1,5	0	44	-	
10	Экв. уровень	2516	4429	1,5	36	55	-	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

РАСЧЕТ УРОВНЕЙ ШУМА

Объект: ***Расчетная зона: по прямоугольнику***

Список литературы

1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № КР ДСМ-15
«Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека»
2. МСН 2.04-03-2005 Защита от шума
3. ГОСТ 31295.1-2005 Затухание шума при распространении на местности.

Таблица 1. **Характеристики источников шума**

1. [ИШ0001] Тепловоз

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3698	4127	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	100	100	80	76	75	74	74	74	73	80	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. [ИШ0002] Дизельгенератор

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3391	3889	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	110	110	114	101	103	100	97	93	84	102	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

3. [ИШ0003] Скруббер

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3351	3829	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	97	97	101	101	98	103	98	94	91	106	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

4. [ИШ0004] Вентиляционная установка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3307	3760	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	94	94	93	92	98	85	81	75	70	96	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

5. [ИШ0005] Вентиляционная установка

Тип: точечный. Характер шума: широкополосный , постоянный

Координаты источника, м		Высота, м
X_s	Y_s	Z_s
3393	3860	2

Дистанция замера, м	Ф фактор направленности	Ω прост. угол	Уровни звуковой мощности,дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
			31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
0	1	4π	94	94	93	92	98	85	81	75	70	96	

Источник информации: СНиП II-12-77 Каталог шумовых характеристик технологического оборудования

2. Ограждения

Таблица 2.1 **Здания, сооружения...**

1. [ОГ0001] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3483	3900	5	60,27	21,22	54,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3474	3869	3457	3882	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3457	3882	3492	3931		
3	3492	3931	3509	3918		
4	3509	3918	3474	3869		

Источник информации: не указан

2. [ОГ0002] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3387	3775	5	87,99	43,3	54,9	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3379	3727	3344	3752	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3344	3752	3395	3824		
3	3395	3824	3430	3799		
4	3430	3799	3379	3727		

Источник информации: не указан

3. [ОГ0003] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3434	3937	5	55,96	20,66	52,5	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3425	3909	3409	3921	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3409	3921	3443	3966		
3	3443	3966	3459	3953		
4	3459	3953	3425	3909		

Источник информации: не указан

4. [ОГ0004] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3340	3797	5	42,33	25,22	52,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3337	3773	3317	3788	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3317	3788	3343	3822		
3	3343	3822	3363	3806		
4	3363	3806	3337	3773		

Источник информации: не указан

5. [ОГ0005] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3508	3965	5	31,21	18,42	55	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3507	3947	3492	3957	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3492	3957	3510	3983		
3	3510	3983	3525	3972		
4	3525	3972	3507	3947		

Источник информации: не указан

6. [ОГ0006] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3452	3906	5	38,86	19,53	55,8	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3449	3885	3433	3895	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3433	3895	3454	3928		
3	3454	3928	3471	3917		
4	3471	3917	3449	3885		

Источник информации: не указан

7. [ОГ0007] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3415	3862	5	30,09	20,91	54,3	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3415	3844	3398	3856	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3398	3856	3415	3881		
3	3415	3881	3432	3869		
4	3432	3869	3415	3844		

Источник информации: не указан

8. [ОГ0008] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3496	3618	5	31	21,1	57,4	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3479	3611	3495	3637	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3495	3637	3513	3625		
3	3513	3625	3496	3599		
4	3496	3599	3479	3611		

Источник информации: не указан

9. [ОГ0009] Новое здание

Координаты центра здания, м	Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона,	Высота над

Координаты центра здания, м			Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i					
3391	3554	5	33,62	35,16	45,5	0	

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3367	3554	3390	3578	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3390	3578	3415	3554		
3	3415	3554	3392	3530		
4	3392	3530	3367	3554		

Источник информации: не указан

10. [ОГ0010] Новое здание

Координаты центра здания, м		Высота, м	Длина, м	Ширина, м	Угол наклона, град.	Высота над землей, м
X_i	Y_i	Z_i				
3436	3618	5	92,67	18,18	49,7	0

№	Координаты стен, м				Облицовка стен	Усредненный коэффициент звукопоглощения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2		
1	3413	3576	3399	3588	бетон	Плоские твердые стены (α=0)
2	3399	3588	3459	3659		
3	3459	3659	3473	3647		
4	3473	3647	3413	3576		

Источник информации: не указан

Таблица 2.2 **Зеленые насаждения**

1. [ЛП0001] Новая лесополоса 0001

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3263	3749	3270	3744	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3270	3744	3268	3734	
3	3268	3734	3221	3675	
4	3221	3675	3128	3547	
5	3128	3547	3128	3567	
6	3128	3567	3260	3750	
7	3260	3750	3263	3749	

2. [ЛП0002] Новая лесополоса 0002

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3283	3780	3325	3838	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3325	3838	3327	3834	
3	3327	3834	3327	3824	
4	3327	3824	3290	3775	
5	3290	3775	3283	3780	

3. [ЛП0003] Новая лесополоса 0003

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3332	3847	3349	3869	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3349	3869	3363	3863	
3	3363	3863	3343	3838	
4	3343	3838	3332	3847	

4. [ЛП0004] Новая лесополоса 0004

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3335	3877	3346	3872	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3346	3872	3330	3850	
3	3330	3850	3321	3858	
4	3321	3858	3335	3877	

5. [ЛП0005] Новая лесополоса 0005

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3248	3760	3257	3751	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3257	3751	3121	3567	
3	3121	3567	3115	3524	
4	3115	3524	3102	3517	
5	3102	3517	3118	3582	
6	3118	3582	3248	3760	

6. [ЛП0006] Новая лесополоса 0006

Высота: 5.0м

№	Координаты сторон, м				Тип лесонасаждения
	X_1	Y_1	X_2	Y_2	
1	3465	3929	3472	3942	декоративная лесополоса с густой крупной листвой (β=0,08 дб/м)
2	3472	3942	3484	3934	

3	3484	3934	3476	3922
4	3476	3922	3465	3929

3. Расчеты уровней шума по расчетному прямоугольнику (РП).

Поверхность земли: ***α=0,1 твердая поверхность (асфальт, бетон)***

Таблица 3.1. **Параметры РП**

Код	X центра, м	Y центра, м	Длина, м	Ширина, м	Шаг, м	Узлов	Высота, м	Примечание
001	3311	3733	3800	3000	100	39 x 31	1,5	

Таблица 3.2. **Норматив допустимого шума на территории**

Назначение помещений или территорий	Время суток, час	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
22. Территории, непосредственно прилегающие к жилым зданиям, домам отдыха, домам-интернатам для престарелых и инвалидов	с 7 до 23 ч.	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70

Источник информации: Приложение 2 к приказу № КР ДСМ-15 от 16 февраля 2022 года

Таблица 3.3. **Расчетные уровни шума**

№	Идентификатор РТ	координаты расчетных точек, м			Основной вклад источниками*	Уровни звукового давления, дБ, на среднегеометрических частотах									Экв. уров., дБА	Max. уров., дБА
		$X_{рт}$	$Y_{рт}$	$Z_{рт}$ (высота)		31,5Гц	63Гц	125Гц	250Гц	500Гц	1000Гц	2000Гц	4000Гц	8000Гц		
1	РТ0001	1411	5233	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	25	23	15				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	РТ0002	1511	5233	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	26	24	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	РТ0003	1611	5233	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	РТ0004	1711	5233	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА	36	36	38	27	25	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	РТ0005	1811	5233	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	РТ0006	1911	5233	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-15дБА	37	37	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	РТ0007	2011	5233	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	РТ0008	2111	5233	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	19	1			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	РТ0009	2211	5233	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-17дБА	37	37	40	28	27	20	2			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	РТ0010	2311	5233	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	28	28	21	5			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	РТ0011	2411	5233	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	40	29	28	21	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	РТ0012	2511	5233	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	29	29	21	8			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	РТ0013	2611	5233	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	29	29	22	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	РТ0014	2711	5233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	22	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	РТ0015	2811	5233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	42	30	30	23	10			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	РТ0016	2911	5233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	30	30	23	10			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	РТ0017	3011	5233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	30	30	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	РТ0018	3111	5233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	24	11			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	РТ0019	3211	5233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	24	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	РТ0020	3311	5233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	30	24	12			32	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	РТ0021	3411	5233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	43	31	30	24	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	РТ0022	3511	5233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	30	25	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	РТ0023	3611	5233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	30	25	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	РТ0024	3711	5233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	30	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	РТ0025	3811	5233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА	40	40	42	31	29	24	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	РТ0026	3911	5233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА	40	40	42	30	28	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	РТ0027	4011	5233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА	39	39	42	30	28	24	11			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	РТ0028	4111	5233	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА	39	39	41	30	28	23	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29	РТ0029	4211	5233	1,5	ИШ0003-24дБА, ИШ0002-16дБА	39	39	31	26	23	22	7			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	РТ0030	4311	5233	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-11дБА	39	39	29	17	14	5				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	РТ0031	4411	5233	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-16дБА, ИШ0003-10дБА	38	38	29	20	21	6				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	РТ0032	4511	5233	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-15дБА, ИШ0003-10дБА	38	38	29	19	20	5				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	РТ0033	4611	5233	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-15дБА, ИШ0003-9дБА	38	38	28	19	19	5				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	РТ0034	4711	5233	1,5	ИШ0003-21дБА, ИШ0002-14дБА	37	37	29	24	20	19	1			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	РТ0035	4811	5233	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-10дБА	37	37	27	16	11	4				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	РТ0036	4911	5233	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-7дБА	37	37	27	15	8					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	РТ0037	5011	5233	1,5	ИШ0002-13дБА	36	36	27	14	8					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	РТ0038	5111	5233	1,5	ИШ0002-12дБА	36	36	25	11	4					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	РТ0039	5211	5233	1,5	ИШ0002-12дБА	36	36	25	11	4					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	РТ0040	1411	5133	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	25	23	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	РТ0041	1511	5133	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА	35	35	37	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	РТ0042	1611	5133	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА	36	36	38	26	25	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
43	РТ0043	1711	5133	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44	РТ0044	1811	5133	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45	РТ0045	1911	5133	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	1			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
46	РТ0046	2011	5133	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
47	РТ0047	2111	5133	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-17дБА	37	37	40	28	27	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
48	РТ0048	2211	5133	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	28	28	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
49	РТ0049	2311	5133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	29	28	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50	РТ0050	2411	5133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-18дБА	39	39	41	29	29	22	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
51	РТ0051	2511	5133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	22	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
52	РТ0052	2611	5133	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	42	30	30	23	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

53	РТ0053	2711	5133	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-20дБА	40	39	42	30	30	23	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	РТ0054	2811	5133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	РТ0055	2911	5133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	24	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56	РТ0056	3011	5133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	РТ0057	3111	5133	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	РТ0058	3211	5133	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	32	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	РТ0059	3311	5133	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	РТ0060	3411	5133	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	РТ0061	3511	5133	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
62	РТ0062	3611	5133	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
63	РТ0063	3711	5133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
64	РТ0064	3811	5133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	43	31	30	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
65	РТ0065	3911	5133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	42	31	29	25	13			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
66	РТ0066	4011	5133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА	40	40	42	31	29	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
67	РТ0067	4111	5133	1,5	ИШ0003-25дБА, ИШ0002-17дБА	40	40	32	27	24	24	10			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
68	РТ0068	4211	5133	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	39	39	30	18	14	8				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
69	РТ0069	4311	5133	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-16дБА, ИШ0003-11дБА	39	39	30	21	22	8				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
70	РТ0070	4411	5133	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-16дБА, ИШ0003-11дБА	39	39	30	20	21	7				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
71	РТ0071	4511	5133	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-15дБА, ИШ0003-10дБА	38	38	29	20	21	7				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
72	РТ0072	4611	5133	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	30	25	21	21	3			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
73	РТ0073	4711	5133	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-11дБА	38	38	28	17	12	6				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
74	РТ0074	4811	5133	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-8дБА	37	37	28	15	9	1				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
75	РТ0075	4911	5133	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-5дБА	37	37	28	15	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
76	РТ0076	5011	5133	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	26	12	6					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
77	РТ0077	5111	5133	1,5	ИШ0002-13дБА	36	36	26	12	6					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
78	РТ0078	5211	5133	1,5	ИШ0002-13дБА	36	36	26	13	7					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
79	РТ0079	1411	5033	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА	35	35	37	26	24	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
80	РТ0080	1511	5033	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	РТ0081	1611	5033	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
82	РТ0082	1711	5033	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
83	РТ0083	1811	5033	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	1			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
84	РТ0084	1911	5033	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

85	РТ0085	2011	5033	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-17дБА	37	37	40	29	27	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
86	РТ0086	2111	5033	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
87	РТ0087	2211	5033	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	29	28	22	8			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
88	РТ0088	2311	5033	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	29	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
89	РТ0089	2411	5033	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	23	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
90	РТ0090	2511	5033	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	30	30	24	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
91	РТ0091	2611	5033	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	24	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
92	РТ0092	2711	5033	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	24	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
93	РТ0093	2811	5033	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
94	РТ0094	2911	5033	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	32	25	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
95	РТ0095	3011	5033	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	32	32	26	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96	РТ0096	3111	5033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	32	32	26	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
97	РТ0097	3211	5033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	33	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
98	РТ0098	3311	5033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	32	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99	РТ0099	3411	5033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-22дБА	42	42	44	33	32	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100	РТ0100	3511	5033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-22дБА	42	41	44	33	32	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
101	РТ0101	3611	5033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
102	РТ0102	3711	5033	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-27дБА	41	41	44	32	31	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
103	РТ0103	3811	5033	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА	41	41	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	РТ0104	3911	5033	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-27дБА	41	41	43	32	30	26	15			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	РТ0105	4011	5033	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА	41	41	43	31	30	27	15			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	РТ0106	4111	5033	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-13дБА	40	40	31	19	21	20	6			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	РТ0107	4211	5033	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	19	15	8				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	РТ0108	4311	5033	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	40	40	31	21	22	9				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	РТ0109	4411	5033	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-16дБА, ИШ0003-11дБА	39	39	30	21	22	8				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	РТ0110	4511	5033	1,5	ИШ0003-24дБА, ИШ0002-16дБА	39	39	31	26	22	22	7			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111	РТ0111	4611	5033	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-13дБА	38	38	29	18	13	7				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	РТ0112	4711	5033	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-9дБА	38	38	29	16	11	2				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	РТ0113	4811	5033	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-9дБА	38	38	28	16	10	3				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	РТ0114	4911	5033	1,5	ИШ0002-14дБА	37	37	27	13	8					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	РТ0115	5011	5033	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-7дБА	37	37	27	14	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	РТ0116	5111	5033	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0003-3дБА	36	36	25	13	7					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

117	РТ0117	5211	5033	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0003-2дБА	36	36	25	13	6					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	РТ0118	1411	4933	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	РТ0119	1511	4933	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	26	25	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	РТ0120	1611	4933	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	25	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
121	РТ0121	1711	4933	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	37	37	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
122	РТ0122	1811	4933	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
123	РТ0123	1911	4933	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	29	27	21	5			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
124	РТ0124	2011	4933	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	РТ0125	2111	4933	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	30	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
126	РТ0126	2211	4933	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	24	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127	РТ0127	2311	4933	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	30	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
128	РТ0128	2411	4933	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	30	30	24	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
129	РТ0129	2511	4933	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
130	РТ0130	2611	4933	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	31	31	25	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
131	РТ0131	2711	4933	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	32	26	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132	РТ0132	2811	4933	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	32	32	26	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
133	РТ0133	2911	4933	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	33	27	15			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
134	РТ0134	3011	4933	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	44	33	33	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	РТ0135	3111	4933	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	33	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
136	РТ0136	3211	4933	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	34	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
137	РТ0137	3311	4933	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	33	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138	РТ0138	3411	4933	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	34	33	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
139	РТ0139	3511	4933	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	34	33	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140	РТ0140	3611	4933	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	33	29	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
141	РТ0141	3711	4933	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА	42	42	44	33	32	28	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
142	РТ0142	3811	4933	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА	42	42	44	33	31	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
143	РТ0143	3911	4933	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-28дБА	42	42	44	32	31	28	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
144	РТ0144	4011	4933	1,5	ИШ0003-28дБА, ИШ0002-19дБА	41	41	34	29	26	27	14			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	РТ0145	4111	4933	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-14дБА, ИШ0001-9дБА	41	41	32	20	17	11				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
146	РТ0146	4211	4933	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-18дБА, ИШ0003-13дБА	40	40	32	22	24	11				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

147	РТ0147	4311	4933	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-17дБА, ИШ0003-13дБА	40	40	31	22	23	10				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	РТ0148	4411	4933	1,5	ИШ0003-25дБА, ИШ0002-17дБА	40	40	32	27	24	24	9			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
149	РТ0149	4511	4933	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА	39	39	30	18	14	7				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
150	РТ0150	4611	4933	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-10дБА	39	39	30	17	12	4				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
151	РТ0151	4711	4933	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-6дБА	38	38	28	15	10	1				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
152	РТ0152	4811	4933	1,5	ИШ0002-15дБА	38	38	28	14	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
153	РТ0153	4911	4933	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-8дБА	37	37	28	15	10	1				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
154	РТ0154	5011	4933	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0003-5дБА	37	37	26	14	8					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
155	РТ0155	5111	4933	1,5	ИШ0002-11дБА, ИШ0003-3дБА, ИШ0001-1дБА	36	36	24	13	6					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
156	РТ0156	5211	4933	1,5	ИШ0002-13дБА	36	36	27	14	7					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
157	РТ0157	1411	4833	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
158	РТ0158	1511	4833	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
159	РТ0159	1611	4833	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
160	РТ0160	1711	4833	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	1			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
161	РТ0161	1811	4833	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	21	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
162	РТ0162	1911	4833	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	28	22	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
163	РТ0163	2011	4833	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	40	29	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
164	РТ0164	2111	4833	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	30	29	24	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
165	РТ0165	2211	4833	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	31	30	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
166	РТ0166	2311	4833	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
167	РТ0167	2411	4833	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
168	РТ0168	2511	4833	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	31	26	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
169	РТ0169	2611	4833	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	43	32	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
170	РТ0170	2711	4833	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	33	27	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
171	РТ0171	2811	4833	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	44	33	33	27	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
172	РТ0172	2911	4833	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	34	28	17			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
173	РТ0173	3011	4833	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	28	18			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
174	РТ0174	3111	4833	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-24дБА	43	43	45	34	35	29	19	1		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
175	РТ0175	3211	4833	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-24дБА	43	43	46	34	35	30	20	2		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
176	РТ0176	3311	4833	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	34	35	30	20	3		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
177	РТ0177	3411	4833	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	35	35	30	20	3		36	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
178	РТ0178	3511	4833	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	35	34	30	20	2		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
179	РТ0179	3611	4833	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-24дБА	43	43	46	35	34	30	20	2		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180	РТ0180	3711	4833	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-30дБА	43	43	45	34	33	30	20	1		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
181	РТ0181	3811	4833	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-30дБА	43	43	45	34	32	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
182	РТ0182	3911	4833	1,5	ИШ0003-29дБА, ИШ0002-20дБА	42	42	35	30	27	28	16			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
183	РТ0183	4011	4833	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0001-11дБА	42	42	33	21	18	13				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
184	РТ0184	4111	4833	1,5	ИШ0005-22дБА, ИШ0002-19дБА, ИШ0003-15дБА	41	41	33	23	25	13				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
185	РТ0185	4211	4833	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-19дБА, ИШ0003-14дБА	41	41	32	23	24	12				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
186	РТ0186	4311	4833	1,5	ИШ0003-26дБА, ИШ0002-18дБА	40	40	33	28	25	25	12			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
187	РТ0187	4411	4833	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-13дБА	40	40	31	19	15	9				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
188	РТ0188	4511	4833	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-11дБА	40	40	30	18	14	7				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
189	РТ0189	4611	4833	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-7дБА	39	39	29	16	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
190	РТ0190	4711	4833	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-7дБА	39	39	29	16	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
191	РТ0191	4811	4833	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-9дБА	38	38	27	16	10	2				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
192	РТ0192	4911	4833	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-8дБА	38	38	27	15	9	1				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
193	РТ0193	5011	4833	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-8дБА	37	37	28	15	9	1				15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
194	РТ0194	5111	4833	1,5	ИШ0002-13дБА	37	36	27	12	6					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
195	РТ0195	5211	4833	1,5	ИШ0002-13дБА	36	36	26	12	5					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
196	РТ0196	1411	4733	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	26	25	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
197	РТ0197	1511	4733	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	25	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
198	РТ0198	1611	4733	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-15дБА	37	37	39	28	26	20				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
199	РТ0199	1711	4733	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	21	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
200	РТ0200	1811	4733	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-17дБА	37	37	40	29	27	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201	РТ0201	1911	4733	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	40	29	28	22	9			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202	РТ0202	2011	4733	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	30	29	23	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
203	РТ0203	2111	4733	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-19дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	30	24	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
204	РТ0204	2211	4733	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
205	РТ0205	2311	4733	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
206	РТ0206	2411	4733	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	32	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
207	РТ0207	2511	4733	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	43	32	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
208	РТ0208	2611	4733	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	33	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
209	РТ0209	2711	4733	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	34	29	19			35	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
210	РТ0210	2811	4733	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	29	19			35		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
211	РТ0211	2911	4733	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-24дБА	43	43	46	34	35	29	20	2		36		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
212	РТ0212	3011	4733	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	35	35	30	20	3		36		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
213	РТ0213	3111	4733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-25дБА	44	44	46	35	36	30	21	4		37		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
214	РТ0214	3211	4733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	35	36	31	22	7		37		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
215	РТ0215	3311	4733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	31	22	7		37		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
216	РТ0216	3411	4733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	31	22	7		37		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
217	РТ0217	3511	4733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	32	22	7		37		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
218	РТ0218	3611	4733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	32	22	7		37		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
219	РТ0219	3711	4733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-31дБА	44	44	46	35	34	31	22	6		36		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
220	РТ0220	3811	4733	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-31дБА	44	44	46	35	34	31	21	5		36		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
221	РТ0221	3911	4733	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0002-21дБА	43	43	36	31	28	30	18			32		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
222	РТ0222	4011	4733	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-16дБА, ИШ0001-12дБА	43	43	34	22	19	13	1			23		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
223	РТ0223	4111	4733	1,5	ИШ0005-23дБА, ИШ0002-20дБА, ИШ0003-15дБА	42	42	33	24	26	14				25		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
224	РТ0224	4211	4733	1,5	ИШ0003-28дБА, ИШ0002-19дБА	42	42	34	29	26	27	15			30		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
225	РТ0225	4311	4733	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0001-9дБА	41	41	32	20	17	12				21		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
226	РТ0226	4411	4733	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-8дБА	40	40	31	19	15	9				19		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
227	РТ0227	4511	4733	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-9дБА	40	40	30	17	13	5				18		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
228	РТ0228	4611	4733	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-11дБА	39	39	30	18	14	6				18		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
229	РТ0229	4711	4733	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-10дБА	39	39	28	16	12	4				17		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
230	РТ0230	4811	4733	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0003-9дБА, ИШ0001-4дБА	38	38	26	15	10	3				15		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
231	РТ0231	4911	4733	1,5	ИШ0002-15дБА	38	38	28	14	10					15		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
232	РТ0232	5011	4733	1,5	ИШ0002-14дБА	37	37	27	13	7					14		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
233	РТ0233	5111	4733	1,5	ИШ0002-14дБА	37	37	28	13	7					15		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
234	РТ0234	5211	4733	1,5	ИШ0002-14дБА	36	36	28	14	8					15		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
235	РТ0235	1411	4633	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-14дБА	36	36	38	27	25	18				26		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
236	РТ0236	1511	4633	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	39	27	26	19				27		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
237	РТ0237	1611	4633	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	1			28		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
238	РТ0238	1711	4633	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-17дБА	37	37	40	28	27	21	5			28		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
239	РТ0239	1811	4633	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	28	22	7			29		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
240	РТ0240	1911	4633	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	29	28	23	10			30		
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

241	РТ0241	2011	4633	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-19дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
242	РТ0242	2111	4633	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	42	31	30	25	13			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
243	РТ0243	2211	4633	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
244	РТ0244	2311	4633	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0004-20дБА	40	40	43	32	32	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
245	РТ0245	2411	4633	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	43	33	32	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
246	РТ0246	2511	4633	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	33	29	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
247	РТ0247	2611	4633	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	33	34	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
248	РТ0248	2711	4633	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	34	34	30	20	1		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
249	РТ0249	2811	4633	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	35	35	31	22	3		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250	РТ0250	2911	4633	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-25дБА	44	44	46	35	36	31	22	6		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
251	РТ0251	3011	4633	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	31	22	8		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
252	РТ0252	3111	4633	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	47	36	37	32	23	9		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
253	РТ0253	3211	4633	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	48	37	37	33	24	10		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
254	РТ0254	3311	4633	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	48	37	37	33	24	11		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
255	РТ0255	3411	4633	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	48	37	37	33	24	11		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
256	РТ0256	3511	4633	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	48	37	37	33	24	11		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
257	РТ0257	3611	4633	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-33дБА	45	45	48	37	36	33	24	11		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
258	РТ0258	3711	4633	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-33дБА	45	45	47	36	35	33	24	10		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
259	РТ0259	3811	4633	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0002-22дБА	44	44	37	32	30	32	21	6		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
260	РТ0260	3911	4633	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-18дБА, ИШ0001-15дБА, ИШ0005-12дБА	44	44	35	23	21	16	6			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
261	РТ0261	4011	4633	1,5	ИШ0005-24дБА, ИШ0002-21дБА, ИШ0003-17дБА	43	43	35	25	28	16	5			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
262	РТ0262	4111	4633	1,5	ИШ0003-30дБА, ИШ0002-20дБА	43	43	35	31	28	29	17			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
263	РТ0263	4211	4633	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-16дБА, ИШ0001-11дБА	42	42	33	22	18	13				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
264	РТ0264	4311	4633	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-14дБА, ИШ0001-10дБА	41	41	32	20	16	11				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
265	РТ0265	4411	4633	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-10дБА, ИШ0001-9дБА	41	41	31	18	15	8				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
266	РТ0266	4511	4633	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-8дБА	40	40	30	18	14	8				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
267	РТ0267	4611	4633	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0001-6дБА	40	40	29	17	13	5				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
268	РТ0268	4711	4633	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-10дБА	39	39	30	17	12	5				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
269	РТ0269	4811	4633	1,5	ИШ0002-15дБА	38	38	29	15	10					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
270	РТ0270	4911	4633	1,5	ИШ0002-16дБА	38	38	29	15	11					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
271	РТ0271	5011	4633	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-7дБА	37	37	29	15	10	1				16	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
272	РТ0272	5111	4633	1,5	ИШ0002-15дБА	37	37	29	15	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
273	РТ0273	5211	4633	1,5	ИШ0002-12дБА	37	37	25	13	6					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
274	РТ0274	1411	4533	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
275	РТ0275	1511	4533	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-15дБА	37	37	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
276	РТ0276	1611	4533	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
277	РТ0277	1711	4533	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-17дБА	37	37	40	29	27	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
278	РТ0278	1811	4533	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	40	29	28	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
279	РТ0279	1911	4533	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	30	29	24	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
280	РТ0280	2011	4533	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-19дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
281	РТ0281	2111	4533	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	31	30	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
282	РТ0282	2211	4533	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
283	РТ0283	2311	4533	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-22дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	32	32	28	17			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
284	РТ0284	2411	4533	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0004-22дБА	41	41	44	33	33	29	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
285	РТ0285	2511	4533	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0004-22дБА	42	42	45	34	34	30	20			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
286	РТ0286	2611	4533	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	35	35	31	21	4		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
287	РТ0287	2711	4533	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	35	35	31	22	3		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
288	РТ0288	2811	4533	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	32	23	8		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
289	РТ0289	2911	4533	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-27дБА	44	44	47	36	37	33	25	10		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
290	РТ0290	3011	4533	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	48	37	38	33	25	12		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
291	РТ0291	3111	4533	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-28дБА	46	46	49	37	38	33	25	12		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
292	РТ0292	3211	4533	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0005-28дБА	46	46	49	38	39	34	26	14		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
293	РТ0293	3311	4533	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0005-29дБА	46	46	49	38	39	35	27	14		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
294	РТ0294	3411	4533	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0005-29дБА	47	47	49	38	39	35	27	15		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
295	РТ0295	3511	4533	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0005-29дБА	47	47	49	38	39	35	27	15		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
296	РТ0296	3611	4533	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-35дБА	46	46	49	38	37	35	27	14		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
297	РТ0297	3711	4533	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-34дБА	46	46	48	37	37	34	26	13		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
298	РТ0298	3811	4533	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0001-18дБА	46	46	36	25	22	18	10	3		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
299	РТ0299	3911	4533	1,5	ИШ0005-26дБА, ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0001-17дБА	45	45	36	27	29	18	10	2		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
300	РТ0300	4011	4533	1,5	ИШ0003-32дБА	44	44	36	32	29	31	20	3		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
301	РТ0301	4111	4533	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-18дБА, ИШ0001-14дБА	43	43	34	23	20	15	4			24	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
302	РТ0302	4211	4533	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-16дБА, ИШ0001-13дБА	43	43	33	22	18	13	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
303	РТ0303	4311	4533	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-11дБА	42	42	33	20	16	10				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
304	РТ0304	4411	4533	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0001-10дБА	41	41	31	19	15	10				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
305	РТ0305	4511	4533	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-9дБА	40	40	31	19	15	9				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
306	РТ0306	4611	4533	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-7дБА	40	40	30	16	13	4				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
307	РТ0307	4711	4533	1,5	ИШ0002-17дБА	39	39	31	16	13	4				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
308	РТ0308	4811	4533	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-9дБА	39	39	30	17	12	3				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
309	РТ0309	4911	4533	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-8дБА	38	38	30	16	11	2				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
310	РТ0310	5011	4533	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0003-6дБА	38	38	26	14	8	1				14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
311	РТ0311	5111	4533	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	25	13	16	15				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
312	РТ0312	5211	4533	1,5	ИШ0002-12дБА	37	37	25	13	15	14				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
313	РТ0313	1411	4433	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА	36	36	38	27	25	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
314	РТ0314	1511	4433	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	1			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
315	РТ0315	1611	4433	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	27	21	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
316	РТ0316	1711	4433	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-17дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	28	22	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
317	РТ0317	1811	4433	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	40	29	28	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
318	РТ0318	1911	4433	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-19дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	24	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
319	РТ0319	2011	4433	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	42	31	30	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
320	РТ0320	2111	4433	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
321	РТ0321	2211	4433	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-21дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
322	РТ0322	2311	4433	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-22дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	32	28	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
323	РТ0323	2411	4433	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0005-23дБА	41	41	44	34	33	30	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
324	РТ0324	2511	4433	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	45	35	35	31	21	1		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
325	РТ0325	2611	4433	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0004-24дБА	43	43	46	35	35	32	22	6		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
326	РТ0326	2711	4433	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	33	24	9		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
327	РТ0327	2811	4433	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-27дБА	44	44	47	37	37	33	25	10		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
328	РТ0328	2911	4433	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0005-28дБА	45	45	48	37	38	34	26	13		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
329	РТ0329	3011	4433	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0005-29дБА	46	46	49	38	39	34	27	15		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
330	РТ0330	3111	4433	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0005-29дБА	47	47	50	39	40	35	27	16		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
331	РТ0331	3211	4433	1,5	ИШ0002-40дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0005-30дБА	47	47	50	39	40	36	29	17		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

332	РТ0332	3311	4433	1,5	ИШ0002-40дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0005-30дБА	48	48	51	40	41	37	29	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
333	РТ0333	3411	4433	1,5	ИШ0002-40дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0005-31дБА	48	48	51	40	40	37	30	19		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
334	РТ0334	3511	4433	1,5	ИШ0002-40дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0005-30дБА	48	48	51	40	40	37	30	19		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
335	РТ0335	3611	4433	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-37дБА	48	48	50	39	39	37	29	18		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
336	РТ0336	3711	4433	1,5	ИШ0003-36дБА	48	48	40	35	33	35	26	15		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
337	РТ0337	3811	4433	1,5	ИШ0005-28дБА, ИШ0002-24дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0001-21дБА	47	47	38	29	31	21	14	8		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
338	РТ0338	3911	4433	1,5	ИШ0003-34дБА, ИШ0005-27дБА	46	46	38	34	33	33	24	11		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
339	РТ0339	4011	4433	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0001-17дБА	45	45	36	24	21	17	9	2		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
340	РТ0340	4111	4433	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-15дБА, ИШ0003-14дБА	44	44	34	21	19	13	5			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
341	РТ0341	4211	4433	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-16дБА, ИШ0001-14дБА	43	43	33	21	18	13	3			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
342	РТ0342	4311	4433	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0001-12дБА	42	42	30	20	15	11	1			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
343	РТ0343	4411	4433	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0001-11дБА	41	41	32	18	15	9				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
344	РТ0344	4511	4433	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-10дБА, ИШ0001-9дБА	41	41	32	18	15	8				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
345	РТ0345	4611	4433	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-11дБА	40	40	32	18	14	8				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
346	РТ0346	4711	4433	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-10дБА	40	40	31	18	14	6				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
347	РТ0347	4811	4433	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-9дБА	39	39	27	15	11	3				16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
348	РТ0348	4911	4433	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-8дБА	39	39	27	15	18	17	2			21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
349	РТ0349	5011	4433	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-6дБА	38	38	26	14	17	16	1			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
350	РТ0350	5111	4433	1,5	ИШ0002-13дБА	38	38	25	13	16	15				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
351	РТ0351	5211	4433	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0003-8дБА	37	37	25	14	7	14				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
352	РТ0352	1411	4333	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА	36	36	39	27	25	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
353	РТ0353	1511	4333	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	28	26	20	1			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
354	РТ0354	1611	4333	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	28	27	21	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
355	РТ0355	1711	4333	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
356	РТ0356	1811	4333	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	30	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
357	РТ0357	1911	4333	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-19дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
358	РТ0358	2011	4333	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
359	РТ0359	2111	4333	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	42	32	31	27	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
360	РТ0360	2211	4333	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-22дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	32	28	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
361	РТ0361	2311	4333	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	44	33	33	29	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
362	РТ0362	2411	4333	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	45	34	34	30	20			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

363	РТ0363	2511	4333	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-25дБА, ИШ0005-24дБА	43	43	46	35	35	32	22	5		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
364	РТ0364	2611	4333	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-26дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	36	36	33	24	8		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
365	РТ0365	2711	4333	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0005-26дБА, ИШ0004-26дБА	44	44	47	37	37	34	26	11		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
366	РТ0366	2811	4333	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0005-28дБА	45	45	48	38	38	35	27	14		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
367	РТ0367	2911	4333	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0005-29дБА	46	46	49	38	39	36	28	16		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
368	РТ0368	3011	4333	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0005-30дБА	47	47	50	39	40	37	30	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
369	РТ0369	3111	4333	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0005-31дБА	48	48	51	40	41	37	31	20		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
370	РТ0370	3211	4333	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0005-32дБА	49	49	52	41	42	38	31	21		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
371	РТ0371	3311	4333	1,5	ИШ0002-42дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0005-32дБА	49	49	53	41	43	39	32	22	4	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
372	РТ0372	3411	4333	1,5	ИШ0002-42дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0005-32дБА	50	50	53	42	42	39	32	23	4	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
373	РТ0373	3511	4333	1,5	ИШ0002-42дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0005-32дБА	50	50	52	42	42	39	32	23	7	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
374	РТ0374	3611	4333	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0003-38дБА	50	50	52	41	40	39	32	22	8	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
375	РТ0375	3711	4333	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-18дБА	50	50	39	29	26	23	18	15	9	30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
376	РТ0376	3811	4333	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0002-25дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0003-22дБА	49	49	38	30	34	31	23	15	6	35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
377	РТ0377	3911	4333	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0001-22дБА, ИШ0003-20дБА	47	47	37	26	23	19	14	9	1	27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
378	РТ0378	4011	4333	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0001-19дБА, ИШ0003-16дБА	46	46	36	23	21	16	10	5		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
379	РТ0379	4111	4333	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-17дБА, ИШ0001-17дБА	45	45	34	23	19	16	7	1		24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
380	РТ0380	4211	4333	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-16дБА, ИШ0001-15дБА	43	43	34	22	18	14	4			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
381	РТ0381	4311	4333	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-13дБА, ИШ0003-12дБА	43	42	34	20	17	11	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
382	РТ0382	4411	4333	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0001-11дБА	42	42	33	20	17	11				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
383	РТ0383	4511	4333	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-9дБА	41	41	29	18	14	9				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
384	РТ0384	4611	4333	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0001-8дБА	41	41	29	17	21	21	8			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
385	РТ0385	4711	4333	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-10дБА, ИШ0001-6дБА	40	40	28	16	20	20	6			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
386	РТ0386	4811	4333	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0003-9дБА	39	39	27	15	19	19	4			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
387	РТ0387	4911	4333	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-10дБА	39	39	27	16	11	18	3			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
388	РТ0388	5011	4333	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-10дБА	38	38	26	15	9	17	1			19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
389	РТ0389	5111	4333	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0003-9дБА	38	38	26	15	8	16				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
390	РТ0390	5211	4333	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0003-7дБА, ИШ0001-2дБА	37	37	24	14	7	15				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
391	РТ0391	1411	4233	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	36	36	39	27	25	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
392	РТ0392	1511	4233	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	28	26	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

393	РТ0393	1611	4233	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	28	27	21	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
394	РТ0394	1711	4233	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
395	РТ0395	1811	4233	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	41	30	29	23	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
396	РТ0396	1911	4233	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	41	30	29	25	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
397	РТ0397	2011	4233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	42	31	30	26	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
398	РТ0398	2111	4233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
399	РТ0399	2211	4233	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-22дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	43	33	32	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
400	РТ0400	2311	4233	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0005-23дБА	41	41	44	34	33	30	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401	РТ0401	2411	4233	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	35	34	31	20	1		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
402	РТ0402	2511	4233	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0004-25дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	35	35	32	22	6		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
403	РТ0403	2611	4233	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-26дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	37	34	25	11		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
404	РТ0404	2711	4233	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0004-27дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	48	38	38	35	27	14		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
405	РТ0405	2811	4233	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0005-29дБА, ИШ0004-28дБА	46	46	49	39	39	37	29	17		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
406	РТ0406	2911	4233	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0005-30дБА	47	47	50	40	41	38	31	19		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
407	РТ0407	3011	4233	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0005-31дБА	48	48	51	41	42	38	31	21		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
408	РТ0408	3111	4233	1,5	ИШ0002-42дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0005-33дБА	49	49	53	42	43	40	33	24	5	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
409	РТ0409	3211	4233	1,5	ИШ0002-44дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0005-34дБА	51	51	54	43	44	40	34	25	8	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
410	РТ0410	3311	4233	1,5	ИШ0002-45дБА, ИШ0003-40дБА	51	51	55	44	45	42	35	27	10	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
411	РТ0411	3411	4233	1,5	ИШ0002-45дБА, ИШ0003-41дБА	52	52	55	44	45	42	36	27	12	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
412	РТ0412	3511	4233	1,5	ИШ0002-44дБА, ИШ0003-42дБА	52	52	54	43	43	42	36	27	13	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
413	РТ0413	3611	4233	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА	52	52	42	31	29	26	22	20	15	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
414	РТ0414	3711	4233	1,5	ИШ0005-32дБА, ИШ0001-32дБА, ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА	53	53	41	33	35	28	25	23	19	36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
415	РТ0415	3811	4233	1,5	ИШ0001-28дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0003-22дБА	51	51	40	29	26	23	20	18	14	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
416	РТ0416	3911	4233	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0003-21дБА	48	48	37	26	24	21	16	13	6	28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
417	РТ0417	4011	4233	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0001-20дБА, ИШ0003-19дБА	46	46	37	25	22	18	12	7		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
418	РТ0418	4111	4233	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-14дБА	45	45	36	23	20	15	8	3		25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
419	РТ0419	4211	4233	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-16дБА, ИШ0001-15дБА	44	44	36	23	19	15	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
420	РТ0420	4311	4233	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-14дБА, ИШ0001-13дБА	43	43	31	20	16	12	2			21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
421	РТ0421	4411	4233	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0001-11дБА	42	42	30	19	23	24	12			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

422	РТ0422	4511	4233	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-10дБА	42	42	29	18	22	23	10			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
423	РТ0423	4611	4233	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0001-8дБА	41	41	29	19	14	22	8			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
424	РТ0424	4711	4233	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-12дБА, ИШ0001-7дБА	40	40	28	18	13	20	7			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
425	РТ0425	4811	4233	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0001-5дБА	40	40	26	17	11	19	5			21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
426	РТ0426	4911	4233	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0003-11дБА, ИШ0001-4дБА	39	39	25	16	10	18	3			20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
427	РТ0427	5011	4233	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0003-10дБА, ИШ0001-3дБА	38	38	25	15	9	17	2			19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
428	РТ0428	5111	4233	1,5	ИШ0003-22дБА	38	38	28	25	19	21	3			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
429	РТ0429	5211	4233	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	28	24	19	20	1			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
430	РТ0430	1411	4133	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	36	36	39	27	25	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
431	РТ0431	1511	4133	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	39	28	26	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
432	РТ0432	1611	4133	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	28	27	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
433	РТ0433	1711	4133	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
434	РТ0434	1811	4133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	41	30	29	24	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
435	РТ0435	1911	4133	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	42	30	30	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
436	РТ0436	2011	4133	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	31	30	26	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
437	РТ0437	2111	4133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-22дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
438	РТ0438	2211	4133	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	32	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
439	РТ0439	2311	4133	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	44	34	33	30	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
440	РТ0440	2411	4133	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-25дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	35	35	31	21	4		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
441	РТ0441	2511	4133	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-26дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	36	36	33	23	8		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
442	РТ0442	2611	4133	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0004-27дБА, ИШ0005-27дБА	44	44	47	37	37	34	25	11		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
443	РТ0443	2711	4133	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0004-28дБА, ИШ0005-28дБА	45	45	48	38	38	36	27	15		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
444	РТ0444	2811	4133	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0004-30дБА, ИШ0005-29дБА	46	46	50	39	40	38	30	19		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
445	РТ0445	2911	4133	1,5	ИШ0002-40дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0005-31дБА, ИШ0004-30дБА	48	48	51	41	41	40	33	22	3	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
446	РТ0446	3011	4133	1,5	ИШ0002-42дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0005-33дБА	49	49	53	43	43	41	35	25	9	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
447	РТ0447	3111	4133	1,5	ИШ0002-44дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0005-34дБА	51	51	54	44	45	42	36	27	10	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
448	РТ0448	3211	4133	1,5	ИШ0002-46дБА, ИШ0003-42дБА	53	53	56	45	47	44	39	31	16	49	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
449	РТ0449	3311	4133	1,5	ИШ0002-48дБА, ИШ0003-43дБА	54	54	58	46	48	45	39	32	18	50	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
450	РТ0450	3411	4133	1,5	ИШ0002-48дБА, ИШ0003-44дБА	55	55	58	47	48	45	40	33	19	50	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
451	РТ0451	3511	4133	1,5	ИШ0002-47дБА, ИШ0003-44дБА	54	54	57	46	46	45	39	32	19	49	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

452	РТ0452	3611	4133	1,5	ИШ0005-36дБА, ИШ0001-34дБА, ИШ0002-31дБА, ИШ0003-27дБА	55	55	44	36	39	30	27	25	22	39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
453	РТ0453	3711	4133	1,5	ИШ0001-50дБА	69	69	49	45	44	43	43	43	42	50	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
454	РТ0454	3811	4133	1,5	ИШ0001-31дБА, ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА	53	53	40	30	28	26	24	22	18	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
455	РТ0455	3911	4133	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0001-25дБА, ИШ0003-18дБА	49	49	39	26	25	21	17	14	8	29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
456	РТ0456	4011	4133	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0001-21дБА, ИШ0003-19дБА	47	47	35	24	21	18	13	8		26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
457	РТ0457	4111	4133	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-17дБА	46	46	33	23	27	29	19	7		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
458	РТ0458	4211	4133	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-16дБА, ИШ0003-15дБА	45	45	32	21	26	27	17	1		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
459	РТ0459	4311	4133	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-17дБА, ИШ0001-13дБА	43	43	31	22	17	26	15			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
460	РТ0460	4411	4133	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-16дБА, ИШ0001-12дБА	43	43	29	20	16	25	13			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
461	РТ0461	4511	4133	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0001-10дБА	42	42	28	19	14	23	11			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
462	РТ0462	4611	4133	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0003-13дБА, ИШ0001-9дБА	41	41	27	18	13	22	9			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
463	РТ0463	4711	4133	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	28	23	25	12			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
464	РТ0464	4811	4133	1,5	ИШ0003-25дБА	40	40	30	27	22	24	10			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
465	РТ0465	4911	4133	1,5	ИШ0003-24дБА	39	39	29	26	21	21	7			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
466	РТ0466	5011	4133	1,5	ИШ0003-23дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	29	26	20	20	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
467	РТ0467	5111	4133	1,5	ИШ0003-23дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	29	25	20	19	3			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
468	РТ0468	5211	4133	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	28	25	19	18	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
469	РТ0469	1411	4033	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
470	РТ0470	1511	4033	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	39	28	26	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
471	РТ0471	1611	4033	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-18дБА	37	37	40	28	27	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
472	РТ0472	1711	4033	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
473	РТ0473	1811	4033	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	41	30	29	23	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
474	РТ0474	1911	4033	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	42	31	30	25	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
475	РТ0475	2011	4033	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	31	30	26	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
476	РТ0476	2111	4033	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-22дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
477	РТ0477	2211	4033	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	32	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
478	РТ0478	2311	4033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	45	34	34	30	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
479	РТ0479	2411	4033	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-25дБА	43	43	45	35	35	31	21	5		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
480	РТ0480	2511	4033	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-26дБА	43	43	46	36	36	33	24	9		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
481	РТ0481	2611	4033	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0004-28дБА	44	44	48	37	37	35	26	12		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

482	РТ0482	2711	4033	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0004-29дБА	46	46	49	39	39	36	28	16		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
483	РТ0483	2811	4033	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0004-31дБА, ИШ0005-30дБА	47	47	50	40	41	38	31	19		43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
484	РТ0484	2911	4033	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0004-32дБА, ИШ0005-32дБА	48	48	52	42	42	40	33	23	6	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
485	РТ0485	3011	4033	1,5	ИШ0002-43дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0005-34дБА, ИШ0004-33дБА	50	50	54	44	44	43	37	28	13	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
486	РТ0486	3111	4033	1,5	ИШ0002-46дБА, ИШ0003-45дБА, ИШ0005-36дБА	52	52	56	46	47	45	39	31	19	49	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
487	РТ0487	3211	4033	1,5	ИШ0002-49дБА, ИШ0003-45дБА	55	55	59	48	49	47	41	34	21	51	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
488	РТ0488	3311	4033	1,5	ИШ0002-52дБА, ИШ0003-47дБА	58	58	61	50	52	49	44	38	26	54	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
489	РТ0489	3411	4033	1,5	ИШ0002-53дБА, ИШ0003-49дБА	59	59	63	51	52	50	45	39	28	55	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
490	РТ0490	3511	4033	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-30дБА	57	57	48	35	34	29	22	16	8	37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
491	РТ0491	3611	4033	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0001-30дБА, ИШ0003-24дБА	55	55	43	31	30	26	23	21	17	34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
492	РТ0492	3711	4033	1,5	ИШ0001-33дБА, ИШ0002-31дБА	55	55	44	32	30	27	25	24	21	35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
493	РТ0493	3811	4033	1,5	ИШ0001-29дБА, ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА	52	52	38	28	26	24	21	19	14	31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
494	РТ0494	3911	4033	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0001-24дБА, ИШ0003-20дБА	49	49	36	26	30	33	25	16	6	35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
495	РТ0495	4011	4033	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0001-20дБА	47	47	34	25	21	31	22	11		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
496	РТ0496	4111	4033	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0001-18дБА	46	46	32	24	20	29	20	9		31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
497	РТ0497	4211	4033	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-18дБА, ИШ0001-15дБА	45	45	31	22	18	28	18	5		29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
498	РТ0498	4311	4033	1,5	ИШ0003-31дБА	44	44	34	32	27	31	20	2		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
499	РТ0499	4411	4033	1,5	ИШ0003-30дБА	43	43	33	31	26	28	16			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500	РТ0500	4511	4033	1,5	ИШ0003-29дБА	42	42	33	30	25	26	14			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
501	РТ0501	4611	4033	1,5	ИШ0003-28дБА	41	41	32	29	24	25	12			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
502	РТ0502	4711	4033	1,5	ИШ0003-27дБА	40	40	31	28	23	24	11			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
503	РТ0503	4811	4033	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	30	27	22	23	9			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
504	РТ0504	4911	4033	1,5	ИШ0003-25дБА	39	39	30	27	21	21	7			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
505	РТ0505	5011	4033	1,5	ИШ0003-24дБА	39	39	29	26	20	20	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
506	РТ0506	5111	4033	1,5	ИШ0003-23дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	29	25	20	19	4			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
507	РТ0507	5211	4033	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-12дБА	38	38	28	25	19	18	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
508	РТ0508	1411	3933	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
509	РТ0509	1511	3933	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	39	28	26	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
510	РТ0510	1611	3933	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-18дБА	37	37	40	28	27	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
511	РТ0511	1711	3933	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	40	29	28	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
512	РТ0512	1811	3933	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	41	30	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
513	РТ0513	1911	3933	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	42	31	30	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

514	РТ0514	2011	3933	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
515	РТ0515	2111	3933	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-22дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
516	РТ0516	2211	3933	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	33	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
517	РТ0517	2311	3933	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	45	34	34	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
518	РТ0518	2411	3933	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-25дБА	43	43	46	35	35	31	21	5		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
519	РТ0519	2511	3933	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-27дБА	44	44	47	36	36	32	23	8		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
520	РТ0520	2611	3933	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0004-28дБА	45	45	48	37	37	34	26	12		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
521	РТ0521	2711	3933	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0004-30дБА	46	46	49	39	39	36	28	16		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
522	РТ0522	2811	3933	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0004-31дБА	47	47	50	40	41	38	31	20	1	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
523	РТ0523	2911	3933	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0004-33дБА	49	49	52	42	43	41	34	24	7	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
524	РТ0524	3011	3933	1,5	ИШ0002-44дБА, ИШ0003-44дБА, ИШ0004-36дБА	51	51	54	44	45	43	37	28	15	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
525	РТ0525	3111	3933	1,5	ИШ0003-47дБА, ИШ0002-47дБА, ИШ0004-38дБА	53	53	57	47	48	47	41	34	23	51	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
526	РТ0526	3211	3933	1,5	ИШ0003-51дБА, ИШ0002-51дБА	57	57	61	51	52	52	46	40	31	55	
					Превышение нормативов :	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
527	РТ0527	3311	3933	1,5	ИШ0002-58дБА, ИШ0003-53дБА	63	63	67	55	57	55	50	45	35	60	
					Превышение нормативов :	-	-	1	-	3	5	3	-	-	5	-
528	РТ0528	3411	3933	1,5	ИШ0002-64дБА, ИШ0003-55дБА	68	68	72	60	62	60	56	52	43	65	
					Превышение нормативов :	-	-	6	1	8	10	9	7	-	10	-
529	РТ0529	3511	3933	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-27дБА	60	60	46	33	31	27	20	14	3	37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
530	РТ0530	3611	3933	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0001-25дБА	55	55	41	31	28	25	19	15	8	33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
531	РТ0531	3711	3933	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0001-26дБА	53	53	40	31	27	38	31	23	13	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
532	РТ0532	3811	3933	1,5	ИШ0003-41дБА	51	51	41	39	35	40	32	24	11	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
533	РТ0533	3911	3933	1,5	ИШ0003-38дБА	49	49	39	37	33	38	30	20	4	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
534	РТ0534	4011	3933	1,5	ИШ0003-36дБА	47	47	38	35	32	34	25	15		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
535	РТ0535	4111	3933	1,5	ИШ0003-35дБА	46	46	37	34	30	33	23	11		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
536	РТ0536	4211	3933	1,5	ИШ0003-33дБА	45	45	36	33	29	31	21	6		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
537	РТ0537	4311	3933	1,5	ИШ0003-32дБА	44	44	34	32	27	29	19	3		32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
538	РТ0538	4411	3933	1,5	ИШ0003-30дБА	43	43	34	31	26	28	16			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
539	РТ0539	4511	3933	1,5	ИШ0003-29дБА	42	42	33	30	25	27	15			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
540	РТ0540	4611	3933	1,5	ИШ0003-28дБА	41	41	32	29	24	25	13			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
541	РТ0541	4711	3933	1,5	ИШ0003-27дБА	40	40	31	28	23	24	11			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
542	РТ0542	4811	3933	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	27	22	23	9			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
543	РТ0543	4911	3933	1,5	ИШ0003-25дБА	39	39	30	27	21	22	7			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
544	РТ0544	5011	3933	1,5	ИШ0003-24дБА	39	39	29	26	21	20	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
545	РТ0545	5111	3933	1,5	ИШ0003-23дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	29	25	20	19	4			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
546	РТ0546	5211	3933	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	28	25	19	18	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

547	РТ0547	1411	3833	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	27	26	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
548	РТ0548	1511	3833	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	39	28	26	20	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
549	РТ0549	1611	3833	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-18дБА	37	37	40	28	27	21	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
550	РТ0550	1711	3833	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
551	РТ0551	1811	3833	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	41	30	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
552	РТ0552	1911	3833	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	42	31	30	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
553	РТ0553	2011	3833	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
554	РТ0554	2111	3833	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-22дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
555	РТ0555	2211	3833	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	33	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
556	РТ0556	2311	3833	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	45	34	34	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
557	РТ0557	2411	3833	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-26дБА	43	43	46	35	35	31	21	5		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
558	РТ0558	2511	3833	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-27дБА	44	44	47	36	36	32	23	8		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
559	РТ0559	2611	3833	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0004-28дБА	45	45	48	37	37	34	25	12		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
560	РТ0560	2711	3833	1,5	ИШ0002-38дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0004-30дБА	46	46	49	39	39	36	28	16		41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
561	РТ0561	2811	3833	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0004-32дБА	47	47	50	40	41	38	31	20	1	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
562	РТ0562	2911	3833	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0003-41дБА, ИШ0004-34дБА	49	49	52	42	43	40	33	23	7	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
563	РТ0563	3011	3833	1,5	ИШ0002-44дБА, ИШ0003-43дБА, ИШ0004-37дБА	51	51	54	44	45	43	36	28	15	47	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
564	РТ0564	3111	3833	1,5	ИШ0003-47дБА, ИШ0002-47дБА, ИШ0004-40дБА	53	53	57	47	48	47	41	33	23	51	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
565	РТ0565	3211	3833	1,5	ИШ0003-53дБА, ИШ0002-50дБА, ИШ0004-46дБА	57	57	60	52	52	51	46	39	32	55	
					Превышение нормативов :	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
566	РТ0566	3311	3833	1,5	ИШ0003-65дБА	63	62	66	61	60	62	57	53	49	65	
					Превышение нормативов :	-	-	-	2	6	12	10	8	5	10	-
567	РТ0567	3411	3833	1,5	ИШ0003-61дБА, ИШ0005-57дБА	67	67	60	59	61	61	56	51	46	64	
					Превышение нормативов :	-	-	-	-	7	11	9	6	2	9	-
568	РТ0568	3511	3833	1,5	ИШ0003-52дБА	60	60	51	49	45	50	44	39	31	52	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
569	РТ0569	3611	3833	1,5	ИШ0002-49дБА, ИШ0003-47дБА	55	55	59	48	48	47	42	35	23	51	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
570	РТ0570	3711	3833	1,5	ИШ0003-44дБА	52	52	44	41	38	42	34	26	15	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
571	РТ0571	3811	3833	1,5	ИШ0003-41дБА	50	50	42	39	35	39	31	22	7	41	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
572	РТ0572	3911	3833	1,5	ИШ0003-39дБА	49	49	40	37	33	37	28	18	1	39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
573	РТ0573	4011	3833	1,5	ИШ0003-37дБА	47	47	38	36	32	34	26	14		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
574	РТ0574	4111	3833	1,5	ИШ0003-35дБА	46	46	37	34	30	33	23	10		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
575	РТ0575	4211	3833	1,5	ИШ0003-33дБА	45	45	36	33	29	31	21	6		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
576	РТ0576	4311	3833	1,5	ИШ0003-32дБА	44	44	35	32	27	29	19	3		32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
577	РТ0577	4411	3833	1,5	ИШ0003-30дБА	43	43	34	31	26	28	17			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
578	РТ0578	4511	3833	1,5	ИШ0003-29дБА	42	42	33	30	25	27	15			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

579	РТ0579	4611	3833	1,5	ИШ0003-28дБА	41	41	32	29	24	25	13			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
580	РТ0580	4711	3833	1,5	ИШ0003-27дБА	40	40	31	28	23	24	11			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
581	РТ0581	4811	3833	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	27	22	23	9			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
582	РТ0582	4911	3833	1,5	ИШ0003-25дБА	39	39	30	27	21	22	7			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
583	РТ0583	5011	3833	1,5	ИШ0003-24дБА	39	39	29	26	21	20	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
584	РТ0584	5111	3833	1,5	ИШ0003-23дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	29	25	20	19	4			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
585	РТ0585	5211	3833	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	28	25	19	18	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
586	РТ0586	1411	3733	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	27	26	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
587	РТ0587	1511	3733	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	39	28	26	19	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
588	РТ0588	1611	3733	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-18дБА	37	37	40	28	27	21	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
589	РТ0589	1711	3733	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
590	РТ0590	1811	3733	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	41	30	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
591	РТ0591	1911	3733	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	42	30	30	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
592	РТ0592	2011	3733	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
593	РТ0593	2111	3733	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-22дБА	40	40	43	32	31	26	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
594	РТ0594	2211	3733	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	32	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
595	РТ0595	2311	3733	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	45	34	34	29	19			35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
596	РТ0596	2411	3733	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-25дБА	43	42	45	35	35	31	20	4		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
597	РТ0597	2511	3733	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0004-27дБА	43	43	46	36	36	32	22	8		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
598	РТ0598	2611	3733	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0004-28дБА	44	44	48	37	37	34	25	11		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
599	РТ0599	2711	3733	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-36дБА, ИШ0004-30дБА	45	45	49	38	39	35	27	15		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
600	РТ0600	2811	3733	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-38дБА, ИШ0004-32дБА	47	47	50	40	40	37	29	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
601	РТ0601	2911	3733	1,5	ИШ0002-40дБА, ИШ0003-40дБА, ИШ0004-34дБА, ИШ0005-31дБА	48	48	51	41	42	39	32	21	5	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
602	РТ0602	3011	3733	1,5	ИШ0003-42дБА, ИШ0002-41дБА, ИШ0004-36дБА, ИШ0005-33дБА	50	49	53	43	44	41	34	25	12	46	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
603	РТ0603	3111	3733	1,5	ИШ0003-45дБА, ИШ0002-44дБА, ИШ0004-40дБА, ИШ0005-36дБА	52	52	55	46	47	45	38	30	19	49	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
604	РТ0604	3211	3733	1,5	ИШ0003-48дБА, ИШ0004-45дБА, ИШ0002-45дБА	54	54	56	49	50	47	40	33	24	51	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
605	РТ0605	3311	3733	1,5	ИШ0004-59дБА	60	60	57	55	61	48	44	38	33	59	
					Превышение нормативов :	-	-	-	-	7	-	-	-	-	4	-
606	РТ0606	3411	3733	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-26дБА	59	59	42	29	28	24	16	8		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
607	РТ0607	3511	3733	1,5	ИШ0005-42дБА, ИШ0002-33дБА	56	56	45	39	45	32	26	30	16	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
608	РТ0608	3611	3733	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-21дБА	54	54	42	28	27	21	14	6		32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
609	РТ0609	3711	3733	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-19дБА	51	51	40	26	25	20	13	4		30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
610	РТ0610	3811	3733	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0001-18дБА, ИШ0003-17дБА	50	50	38	25	23	18	12	4		28	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
611	РТ0611	3911	3733	1,5	ИШ0002-40дБА	48	48	51	37	39	34	28	17		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
612	РТ0612	4011	3733	1,5	ИШ0002-38дБА	47	47	49	36	37	32	25	13		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
613	РТ0613	4111	3733	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-14дБА	45	45	34	21	19	14	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
614	РТ0614	4211	3733	1,5	ИШ0003-33дБА	44	44	36	33	29	31	21	6		33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
615	РТ0615	4311	3733	1,5	ИШ0003-32дБА	43	43	35	32	28	29	19	3		32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
616	РТ0616	4411	3733	1,5	ИШ0003-30дБА	43	43	34	31	26	28	16			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
617	РТ0617	4511	3733	1,5	ИШ0003-29дБА	42	42	33	30	25	27	15			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
618	РТ0618	4611	3733	1,5	ИШ0003-28дБА	41	41	33	29	24	25	13			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
619	РТ0619	4711	3733	1,5	ИШ0003-27дБА	40	40	32	28	23	24	11			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
620	РТ0620	4811	3733	1,5	ИШ0003-26дБА	40	40	31	27	22	23	9			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
621	РТ0621	4911	3733	1,5	ИШ0003-25дБА	39	39	30	27	21	22	7			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
622	РТ0622	5011	3733	1,5	ИШ0003-24дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	29	26	21	20	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
623	РТ0623	5111	3733	1,5	ИШ0003-23дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	29	25	20	19	4			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
624	РТ0624	5211	3733	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	28	25	19	18	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
625	РТ0625	1411	3633	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-16дБА	36	36	39	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
626	РТ0626	1511	3633	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	28	26	19	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
627	РТ0627	1611	3633	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	28	27	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
628	РТ0628	1711	3633	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	40	29	28	21	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
629	РТ0629	1811	3633	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	38	38	41	30	29	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
630	РТ0630	1911	3633	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	41	30	29	24	10			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
631	РТ0631	2011	3633	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА	40	39	42	31	30	25	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
632	РТ0632	2111	3633	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	43	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
633	РТ0633	2211	3633	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-22дБА	41	41	44	33	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
634	РТ0634	2311	3633	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА	41	41	44	33	33	29	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
635	РТ0635	2411	3633	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-24дБА	42	42	45	34	34	30	19	1		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
636	РТ0636	2511	3633	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0004-26дБА, ИШ0005-24дБА	43	43	46	35	35	31	21	6		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
637	РТ0637	2611	3633	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-27дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	36	36	33	23	9		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
638	РТ0638	2711	3633	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0004-28дБА, ИШ0005-27дБА	45	44	47	37	37	34	25	12		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
639	РТ0639	2811	3633	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0004-30дБА, ИШ0005-29дБА	46	46	49	39	39	36	27	16		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
640	РТ0640	2911	3633	1,5	ИШ0002-39дБА, ИШ0003-39дБА, ИШ0004-31дБА, ИШ0005-30дБА	47	47	50	40	41	38	30	19	2	42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
641	РТ0641	3011	3633	1,5	ИШ0003-41дБА, ИШ0002-40дБА, ИШ0004-33дБА, ИШ0005-31дБА	48	48	51	42	42	40	32	22	8	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
642	РТ0642	3111	3633	1,5	ИШ0003-39дБА, ИШ0002-39дБА, ИШ0004-33дБА	49	48	51	41	41	38	30	20	6	43	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
643	РТ0643	3211	3633	1,5	ИШ0004-43дБА	53	53	46	40	45	34	28	20	11	44	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
644	РТ0644	3311	3633	1,5	ИШ0004-45дБА	54	54	46	42	47	35	30	23	14	45	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
645	РТ0645	3411	3633	1,5	ИШ0004-43дБА	54	54	44	40	45	33	28	20	10	43	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
646	РТ0646	3511	3633	1,5	ИШ0004-39дБА, ИШ0002-31дБА	53	53	43	36	42	29	23	25	9	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
647	РТ0647	3611	3633	1,5	ИШ0005-37дБА, ИШ0002-28дБА	52	52	41	34	39	26	20	9		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
648	РТ0648	3711	3633	1,5	ИШ0002-27дБА	50	50	38	24	23	17	10			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
649	РТ0649	3811	3633	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0001-16дБА	49	49	37	23	22	16	8			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
650	РТ0650	3911	3633	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0001-15дБА	47	47	36	22	21	15	7			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
651	РТ0651	4011	3633	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0001-14дБА	46	46	34	21	19	13	5			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
652	РТ0652	4111	3633	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-13дБА	45	45	33	20	18	12	2			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
653	РТ0653	4211	3633	1,5	ИШ0002-35дБА	44	44	47	33	34	28	20	6		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
654	РТ0654	4311	3633	1,5	ИШ0002-34дБА	43	43	46	32	32	27	18	2		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
655	РТ0655	4411	3633	1,5	ИШ0002-33дБА	42	42	45	31	31	25	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
656	РТ0656	4511	3633	1,5	ИШ0002-18дБА	42	42	30	16	14	7				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
657	РТ0657	4611	3633	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	29	15	13	5				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
658	РТ0658	4711	3633	1,5	ИШ0002-17дБА	40	40	29	14	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
659	РТ0659	4811	3633	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	14	10					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
660	РТ0660	4911	3633	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	27	13	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
661	РТ0661	5011	3633	1,5	ИШ0002-15дБА	38	38	27	12	7					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
662	РТ0662	5111	3633	1,5	ИШ0003-23дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	29	25	20	19	4			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
663	РТ0663	5211	3633	1,5	ИШ0003-22дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	29	25	19	18	2			22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
664	РТ0664	1411	3533	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА	36	36	39	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
665	РТ0665	1511	3533	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	28	26	19	3			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
666	РТ0666	1611	3533	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	28	27	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
667	РТ0667	1711	3533	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-17дБА	38	38	40	29	27	21	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
668	РТ0668	1811	3533	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	41	29	28	22	8			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
669	РТ0669	1911	3533	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-19дБА	39	39	41	30	29	23	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
670	РТ0670	2011	3533	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-20дБА	39	39	42	31	30	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
671	РТ0671	2111	3533	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-21дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	31	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
672	РТ0672	2211	3533	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0004-22дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
673	РТ0673	2311	3533	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0005-22дБА	41	41	43	33	32	28	16			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
674	РТ0674	2411	3533	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0004-23дБА, ИШ0005-23дБА	42	41	44	34	33	29	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
675	РТ0675	2511	3533	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-31дБА, ИШ0004-24дБА, ИШ0005-24дБА	42	42	45	35	34	30	20	3		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
676	РТ0676	2611	3533	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0004-25дБА, ИШ0005-25дБА	43	43	46	36	35	32	22	7		37	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
677	РТ0677	2711	3533	1,5	ИШ0002-35дБА, ИШ0003-34дБА, ИШ0004-26дБА, ИШ0005-26дБА	44	44	47	37	37	33	24	11		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
678	РТ0678	2811	3533	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0003-35дБА, ИШ0004-27дБА, ИШ0005-27дБА	45	45	48	38	38	35	26	14		39	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
679	РТ0679	2911	3533	1,5	ИШ0002-37дБА, ИШ0003-37дБА, ИШ0005-28дБА, ИШ0004-28дБА	46	46	49	39	38	36	27	16		40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
680	РТ0680	3011	3533	1,5	ИШ0003-35дБА, ИШ0002-34дБА, ИШ0004-28дБА	46	45	47	37	36	34	25	13		38	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
681	РТ0681	3111	3533	1,5	ИШ0002-41дБА, ИШ0004-36дБА	49	49	52	39	42	35	28	18		42	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
682	РТ0682	3211	3533	1,5	ИШ0004-39дБА, ИШ0002-29дБА	51	51	43	36	41	29	23	14	2	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
683	РТ0683	3311	3533	1,5	ИШ0004-40дБА	51	51	43	37	42	29	23	14	4	40	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
684	РТ0684	3411	3533	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-17дБА, ИШ0004-17дБА	51	51	34	21	21	14	5			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
685	РТ0685	3511	3533	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-17дБА	51	51	33	21	20	14	7			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
686	РТ0686	3611	3533	1,5	ИШ0005-34дБА, ИШ0002-27дБА	50	50	39	32	37	23	17	5		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
687	РТ0687	3711	3533	1,5	ИШ0005-33дБА, ИШ0004-33дБА, ИШ0002-25дБА	49	49	39	33	38	24	17	6		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
688	РТ0688	3811	3533	1,5	ИШ0002-24дБА	48	48	36	22	21	14	5			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
689	РТ0689	3911	3533	1,5	ИШ0002-23дБА	47	47	35	21	19	13	2			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
690	РТ0690	4011	3533	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0001-12дБА	46	46	34	20	18	12	1			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
691	РТ0691	4111	3533	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0001-11дБА	45	45	33	19	17	10				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
692	РТ0692	4211	3533	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0001-10дБА	44	44	32	18	16	9				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
693	РТ0693	4311	3533	1,5	ИШ0002-19дБА	43	43	31	17	15	8				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
694	РТ0694	4411	3533	1,5	ИШ0002-18дБА	42	42	30	16	14	7				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
695	РТ0695	4511	3533	1,5	ИШ0002-32дБА	41	41	44	30	30	23	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
696	РТ0696	4611	3533	1,5	ИШ0002-31дБА	41	41	43	29	29	22	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
697	РТ0697	4711	3533	1,5	ИШ0002-30дБА	40	40	42	28	28	21	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
698	РТ0698	4811	3533	1,5	ИШ0002-29дБА	39	39	41	27	27	20	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
699	РТ0699	4911	3533	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	27	13	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
700	РТ0700	5011	3533	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	26	12	8					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
701	РТ0701	5111	3533	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	26	11	7					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
702	РТ0702	5211	3533	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	25	11	6					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
703	РТ0703	1411	3433	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
704	РТ0704	1511	3433	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА	37	37	39	27	26	19				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
705	РТ0705	1611	3433	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	28	26	19	4			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
706	РТ0706	1711	3433	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	28	27	21	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
707	РТ0707	1811	3433	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	40	29	28	22	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
708	РТ0708	1911	3433	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	30	28	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
709	РТ0709	2011	3433	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-19дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	24	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
710	РТ0710	2111	3433	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0004-20дБА, ИШ0005-20дБА	39	39	42	31	30	25	12			31	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
711	РТ0711	2211	3433	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	42	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
712	РТ0712	2311	3433	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-22дБА, ИШ0004-21дБА	40	40	43	32	31	27	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
713	РТ0713	2411	3433	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0004-22дБА	41	41	44	33	33	28	17			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
714	РТ0714	2511	3433	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0004-23дБА	42	42	45	34	33	30	19	1		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
715	РТ0715	2611	3433	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0004-23дБА	43	43	45	35	34	31	21	6		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
716	РТ0716	2711	3433	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-33дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0004-24дБА	43	43	46	36	35	32	22	8		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
717	РТ0717	2811	3433	1,5	ИШ0002-34дБА, ИШ0003-32дБА, ИШ0005-25дБА	44	44	47	36	35	32	22	8		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
718	РТ0718	2911	3433	1,5	ИШ0003-32дБА, ИШ0002-31дБА, ИШ0004-23дБА	43	42	45	34	32	31	21	7		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
719	РТ0719	3011	3433	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0004-25дБА	42	41	41	28	29	17	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
720	РТ0720	3111	3433	1,5	ИШ0004-35дБА, ИШ0002-27дБА	48	48	41	33	37	25	18	7		36	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
721	РТ0721	3211	3433	1,5	ИШ0004-36дБА, ИШ0002-29дБА	49	49	42	34	38	26	20	9		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
722	РТ0722	3311	3433	1,5	ИШ0004-36дБА, ИШ0002-27дБА	49	49	41	34	39	26	19	9		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
723	РТ0723	3411	3433	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0004-21дБА, ИШ0003-16дБА	49	49	33	23	24	14	1			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
724	РТ0724	3511	3433	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-15дБА, ИШ0004-14дБА	49	49	33	20	20	13				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
725	РТ0725	3611	3433	1,5	ИШ0002-25дБА	48	48	37	23	22	14	5	15		27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
726	РТ0726	3711	3433	1,5	ИШ0005-31дБА, ИШ0002-24дБА	48	48	36	29	34	20	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
727	РТ0727	3811	3433	1,5	ИШ0005-30дБА, ИШ0004-30дБА, ИШ0002-23дБА	47	47	36	31	36	21	13			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
728	РТ0728	3911	3433	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0004-29дБА, ИШ0002-22дБА	46	46	35	30	34	20	11			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
729	РТ0729	4011	3433	1,5	ИШ0004-27дБА, ИШ0002-21дБА	45	45	34	26	30	16	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
730	РТ0730	4111	3433	1,5	ИШ0002-20дБА	44	44	32	18	16	9				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
731	РТ0731	4211	3433	1,5	ИШ0002-20дБА	43	43	31	17	15	8				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
732	РТ0732	4311	3433	1,5	ИШ0002-19дБА	42	42	31	17	15	7				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
733	РТ0733	4411	3433	1,5	ИШ0002-18дБА	42	42	30	16	14	5				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
734	РТ0734	4511	3433	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	29	15	13	2				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
735	РТ0735	4611	3433	1,5	ИШ0002-17дБА	40	40	28	14	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
736	РТ0736	4711	3433	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	27	13	11					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
737	РТ0737	4811	3433	1,5	ИШ0002-29дБА	39	39	41	27	27	19	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
738	РТ0738	4911	3433	1,5	ИШ0002-28дБА	39	39	41	26	26	18	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
739	РТ0739	5011	3433	1,5	ИШ0002-27дБА	38	38	40	26	25	17	4			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
740	РТ0740	5111	3433	1,5	ИШ0002-27дБА	38	38	40	25	24	16	2			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
741	РТ0741	5211	3433	1,5	ИШ0002-26дБА	37	37	39	25	24	15	1			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
742	РТ0742	1411	3333	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
743	РТ0743	1511	3333	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0004-15дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

744	РТ0744	1611	3333	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0004-15дБА, ИШ0005-15дБА	37	37	39	27	26	19	1			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
745	РТ0745	1711	3333	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0004-16дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
746	РТ0746	1811	3333	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	40	28	27	21	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
747	РТ0747	1911	3333	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0004-17дБА	38	38	40	29	28	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
748	РТ0748	2011	3333	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0004-18дБА	38	38	41	30	28	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
749	РТ0749	2111	3333	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0004-19дБА	39	39	41	30	29	24	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
750	РТ0750	2211	3333	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-20дБА, ИШ0004-19дБА	40	39	42	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
751	РТ0751	2311	3333	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0004-20дБА	40	40	43	32	31	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
752	РТ0752	2411	3333	1,5	ИШ0002-31дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0005-21дБА	41	41	43	33	32	27	16			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
753	РТ0753	2511	3333	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА, ИШ0005-22дБА	42	41	44	33	33	29	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
754	РТ0754	2611	3333	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-30дБА, ИШ0005-23дБА	42	42	44	34	33	29	19	1		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
755	РТ0755	2711	3333	1,5	ИШ0002-32дБА, ИШ0003-29дБА	42	42	45	33	32	28	18			34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
756	РТ0756	2811	3333	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-28дБА, ИШ0004-20дБА	41	40	42	32	29	28	17			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
757	РТ0757	2911	3333	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0004-22дБА	40	39	40	26	26	14	1			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
758	РТ0758	3011	3333	1,5	ИШ0004-32дБА, ИШ0002-25дБА	46	46	38	30	34	22	14			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
759	РТ0759	3111	3333	1,5	ИШ0004-33дБА, ИШ0005-30дБА, ИШ0002-25дБА	47	47	39	32	37	24	17	2		35	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
760	РТ0760	3211	3333	1,5	ИШ0004-33дБА, ИШ0002-26дБА	47	47	39	31	36	24	17	3		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
761	РТ0761	3311	3333	1,5	ИШ0004-34дБА, ИШ0002-25дБА	48	48	39	31	36	22	15	4		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
762	РТ0762	3411	3333	1,5	ИШ0004-33дБА	48	48	35	31	36	22	15	3		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
763	РТ0763	3511	3333	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0004-18дБА, ИШ0003-13дБА	47	47	32	21	22	12				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
764	РТ0764	3611	3333	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-12дБА	47	47	31	18	17	10		11		23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
765	РТ0765	3711	3333	1,5	ИШ0002-23дБА	46	46	34	20	19	12				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
766	РТ0766	3811	3333	1,5	ИШ0005-29дБА, ИШ0002-22дБА	46	46	34	27	31	17	8			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
767	РТ0767	3911	3333	1,5	ИШ0005-28дБА, ИШ0002-21дБА	45	45	34	26	30	16	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
768	РТ0768	4011	3333	1,5	ИШ0005-27дБА, ИШ0004-27дБА, ИШ0002-20дБА	44	44	34	28	32	17	8			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
769	РТ0769	4111	3333	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-20дБА	43	43	32	24	28	13	3			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
770	РТ0770	4211	3333	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-19дБА	43	43	31	23	27	12	1			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
771	РТ0771	4311	3333	1,5	ИШ0002-18дБА	42	42	30	16	14	5				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
772	РТ0772	4411	3333	1,5	ИШ0002-18дБА	41	41	29	15	13	2				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
773	РТ0773	4511	3333	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	29	15	12	1				17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
774	РТ0774	4611	3333	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	14	11					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
775	РТ0775	4711	3333	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	27	13	10					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
776	РТ0776	4811	3333	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	27	12	8					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

777	РТ0777	4911	3333	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	26	12	7					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
778	РТ0778	5011	3333	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	25	11	6					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
779	РТ0779	5111	3333	1,5	ИШ0002-26дБА	38	38	39	25	24	16	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
780	РТ0780	5211	3333	1,5	ИШ0002-26дБА	37	37	39	24	24	15				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
781	РТ0781	1411	3233	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0005-14дБА	36	36	37	26	24	16				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
782	РТ0782	1511	3233	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0004-14дБА	36	36	38	26	25	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
783	РТ0783	1611	3233	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-15дБА, ИШ0004-15дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
784	РТ0784	1711	3233	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-16дБА, ИШ0004-15дБА	37	37	39	28	26	19	2			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
785	РТ0785	1811	3233	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0004-16дБА	37	37	39	28	26	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
786	РТ0786	1911	3233	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0004-16дБА	38	37	40	29	27	21	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
787	РТ0787	2011	3233	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	40	29	28	22	9			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
788	РТ0788	2111	3233	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	23	10			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
789	РТ0789	2211	3233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	42	31	29	24	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
790	РТ0790	2311	3233	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-20дБА	40	40	42	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
791	РТ0791	2411	3233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-21дБА	40	40	43	32	31	26	15			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
792	РТ0792	2511	3233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА, ИШ0005-21дБА	41	40	43	32	31	26	15			33	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
793	РТ0793	2611	3233	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-27дБА	41	40	43	31	30	26	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
794	РТ0794	2711	3233	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0004-18дБА	40	39	41	30	27	25	14			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
795	РТ0795	2811	3233	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0004-20дБА	38	37	38	23	24	12				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
796	РТ0796	2911	3233	1,5	ИШ0002-36дБА, ИШ0004-29дБА	44	44	47	34	36	29	21	7		37	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
797	РТ0797	3011	3233	1,5	ИШ0004-30дБА, ИШ0002-24дБА	45	45	37	29	33	20	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
798	РТ0798	3111	3233	1,5	ИШ0004-31дБА, ИШ0002-25дБА	45	45	38	29	33	21	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
799	РТ0799	3211	3233	1,5	ИШ0004-31дБА, ИШ0002-24дБА	46	46	37	30	34	22	14			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
800	РТ0800	3311	3233	1,5	ИШ0004-31дБА, ИШ0002-24дБА	46	46	37	29	34	20	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
801	РТ0801	3411	3233	1,5	ИШ0004-31дБА	46	46	33	29	34	19	12			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
802	РТ0802	3511	3233	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0004-14дБА	46	46	33	20	19	10				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
803	РТ0803	3611	3233	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0004-11дБА, ИШ0003-11дБА	46	46	29	17	17	8				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
804	РТ0804	3711	3233	1,5	ИШ0002-22дБА	45	45	34	19	18	10				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
805	РТ0805	3811	3233	1,5	ИШ0005-28дБА, ИШ0002-21дБА	45	45	33	26	30	16	6			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
806	РТ0806	3911	3233	1,5	ИШ0005-27дБА, ИШ0002-20дБА	44	44	33	25	29	15	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
807	РТ0807	4011	3233	1,5	ИШ0005-26дБА, ИШ0002-20дБА	43	43	32	24	28	14	3			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
808	РТ0808	4111	3233	1,5	ИШ0005-25дБА, ИШ0002-19дБА	43	43	31	24	28	13	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
809	РТ0809	4211	3233	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-18дБА	42	42	31	23	26	11				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
810	РТ0810	4311	3233	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-18дБА	42	42	30	22	26	10				24	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
811	РТ0811	4411	3233	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	30	21	25	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
812	РТ0812	4511	3233	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	14	11					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
813	РТ0813	4611	3233	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	13	11					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
814	РТ0814	4711	3233	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0001-3дБА	39	39	21	9	7					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
815	РТ0815	4811	3233	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	27	12	8					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
816	РТ0816	4911	3233	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	26	11	7					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
817	РТ0817	5011	3233	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	25	11	6					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
818	РТ0818	5111	3233	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	25	10	5					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
819	РТ0819	5211	3233	1,5	ИШ0002-12дБА	37	37	24	10	5					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
820	РТ0820	1411	3133	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0005-14дБА	35	35	37	26	23	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
821	РТ0821	1511	3133	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-14дБА	36	36	37	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
822	РТ0822	1611	3133	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	25	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
823	РТ0823	1711	3133	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-16дБА	37	36	38	27	25	19	1			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
824	РТ0824	1811	3133	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
825	РТ0825	1911	3133	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА	38	37	40	28	27	21	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
826	РТ0826	2011	3133	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	27	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
827	РТ0827	2111	3133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА, ИШ0005-18дБА	38	38	41	30	28	23	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
828	РТ0828	2211	3133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-25дБА, ИШ0005-18дБА	39	39	41	30	29	24	11			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
829	РТ0829	2311	3133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-26дБА, ИШ0005-19дБА	39	39	41	30	29	24	12			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
830	РТ0830	2411	3133	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0003-25дБА	40	40	43	31	30	25	13			32	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
831	РТ0831	2511	3133	1,5	ИШ0002-28дБА, ИШ0003-24дБА	40	39	42	30	28	23	11			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
832	РТ0832	2611	3133	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0004-16дБА	38	37	39	28	25	22	10			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
833	РТ0833	2711	3133	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0004-18дБА	37	36	36	22	22	9				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
834	РТ0834	2811	3133	1,5	ИШ0002-33дБА, ИШ0004-27дБА	43	43	45	32	34	26	17	1		34	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
835	РТ0835	2911	3133	1,5	ИШ0004-28дБА, ИШ0002-22дБА	43	43	36	27	31	18	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
836	РТ0836	3011	3133	1,5	ИШ0004-28дБА, ИШ0005-27дБА, ИШ0002-23дБА	44	44	36	29	33	20	10			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
837	РТ0837	3111	3133	1,5	ИШ0004-29дБА, ИШ0002-24дБА	44	44	37	28	32	19	11			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
838	РТ0838	3211	3133	1,5	ИШ0004-29дБА, ИШ0002-23дБА	45	45	36	28	32	18	11			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
839	РТ0839	3311	3133	1,5	ИШ0004-30дБА, ИШ0002-23дБА	45	45	36	28	32	18	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
840	РТ0840	3411	3133	1,5	ИШ0004-29дБА, ИШ0002-20дБА	45	45	32	27	32	17	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
841	РТ0841	3511	3133	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0004-16дБА	45	45	32	19	20	9				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
842	РТ0842	3611	3133	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0004-15дБА	45	45	29	18	19	6				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
843	РТ0843	3711	3133	1,5	ИШ0002-19дБА	44	44	28	16	15	5		3		20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
844	РТ0844	3811	3133	1,5	ИШ0002-20дБА	44	44	31	17	16	7				21	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
845	РТ0845	3911	3133	1,5	ИШ0005-26дБА, ИШ0002-19дБА	43	43	32	24	28	13	3			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
846	РТ0846	4011	3133	1,5	ИШ0005-25дБА, ИШ0002-19дБА	43	43	31	24	28	12	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
847	РТ0847	4111	3133	1,5	ИШ0005-24дБА, ИШ0002-18дБА	42	42	31	23	27	11				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
848	РТ0848	4211	3133	1,5	ИШ0005-23дБА, ИШ0002-18дБА	42	42	30	22	26	10				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
849	РТ0849	4311	3133	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	30	21	25	9				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
850	РТ0850	4411	3133	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	29	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
851	РТ0851	4511	3133	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
852	РТ0852	4611	3133	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	28	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
853	РТ0853	4711	3133	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	27	12	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
854	РТ0854	4811	3133	1,5	ИШ0002-14дБА	39	39	26	11	8					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
855	РТ0855	4911	3133	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	26	11	6					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
856	РТ0856	5011	3133	1,5	ИШ0002-13дБА	38	38	25	10	6					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
857	РТ0857	5111	3133	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	25	10	5					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
858	РТ0858	5211	3133	1,5	ИШ0002-12дБА	37	37	24	9	4					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
859	РТ0859	1411	3033	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0005-13дБА	35	35	37	25	23	15				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
860	РТ0860	1511	3033	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА, ИШ0005-14дБА	36	35	37	26	24	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
861	РТ0861	1611	3033	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
862	РТ0862	1711	3033	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	25	18				27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
863	РТ0863	1811	3033	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА, ИШ0005-15дБА	37	37	39	27	26	19	2			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
864	РТ0864	1911	3033	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
865	РТ0865	2011	3033	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	27	21	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
866	РТ0866	2111	3033	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	27	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
867	РТ0867	2211	3033	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА, ИШ0005-17дБА	38	38	40	29	27	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
868	РТ0868	2311	3033	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА	39	38	41	29	27	22	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
869	РТ0869	2411	3033	1,5	ИШ0002-27дБА, ИШ0003-23дБА	38	38	40	28	26	21	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
870	РТ0870	2511	3033	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0004-14дБА	37	36	38	23	22	17	4			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
871	РТ0871	2611	3033	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0004-17дБА	36	35	36	21	21	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
872	РТ0872	2711	3033	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-19дБА	37	36	34	24	28	13	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
873	РТ0873	2811	3033	1,5	ИШ0004-26дБА, ИШ0002-21дБА	42	42	34	25	29	16	3			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
874	РТ0874	2911	3033	1,5	ИШ0004-27дБА, ИШ0002-21дБА	43	43	35	26	29	16	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
875	РТ0875	3011	3033	1,5	ИШ0004-27дБА, ИШ0005-25дБА, ИШ0002-22дБА	43	43	36	28	32	18	8			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
876	РТ0876	3111	3033	1,5	ИШ0004-28дБА, ИШ0002-22дБА	43	43	35	26	30	17	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
877	РТ0877	3211	3033	1,5	ИШ0004-28дБА, ИШ0002-22дБА	44	44	35	27	31	17	8			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
878	РТ0878	3311	3033	1,5	ИШ0004-28дБА, ИШ0002-21дБА	44	44	35	26	31	16	7			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

879	РТ0879	3411	3033	1,5	ИШ0004-28дБА, ИШ0002-19дБА	44	44	31	26	30	16	7			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
880	РТ0880	3511	3033	1,5	ИШ0004-28дБА, ИШ0002-20дБА	44	44	32	26	30	15	6			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
881	РТ0881	3611	3033	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0004-11дБА	44	44	28	16	16	5				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
882	РТ0882	3711	3033	1,5	ИШ0002-18дБА	43	43	27	15	14	4				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
883	РТ0883	3811	3033	1,5	ИШ0002-20дБА	43	43	31	17	15	6				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
884	РТ0884	3911	3033	1,5	ИШ0005-25дБА, ИШ0002-19дБА	43	43	31	23	27	12	1			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
885	РТ0885	4011	3033	1,5	ИШ0005-24дБА, ИШ0002-18дБА	42	42	30	23	27	11				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
886	РТ0886	4111	3033	1,5	ИШ0005-23дБА, ИШ0002-18дБА	42	42	30	22	26	10				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
887	РТ0887	4211	3033	1,5	ИШ0005-23дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	29	22	25	9				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
888	РТ0888	4311	3033	1,5	ИШ0005-22дБА, ИШ0002-16дБА	41	41	29	21	24	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
889	РТ0889	4411	3033	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	24	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
890	РТ0890	4511	3033	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	28	20	23	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
891	РТ0891	4611	3033	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	28	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
892	РТ0892	4711	3033	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
893	РТ0893	4811	3033	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	27	18	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
894	РТ0894	4911	3033	1,5	ИШ0002-13дБА	38	38	25	10	5					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
895	РТ0895	5011	3033	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	25	10	5					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
896	РТ0896	5111	3033	1,5	ИШ0002-12дБА	37	37	24	9	4					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
897	РТ0897	5211	3033	1,5	ИШ0002-12дБА	37	37	24	8	4					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
898	РТ0898	1411	2933	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	25	23	15				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
899	РТ0899	1511	2933	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА	35	35	37	26	23	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
900	РТ0900	1611	2933	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
901	РТ0901	1711	2933	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА	36	36	38	27	24	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
902	РТ0902	1811	2933	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА	37	36	39	27	25	19	1			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
903	РТ0903	1911	2933	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-21дБА	37	37	39	27	26	19	4			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
904	РТ0904	2011	2933	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-22дБА, ИШ0005-16дБА	37	37	39	28	26	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
905	РТ0905	2111	2933	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА	37	37	39	28	26	20	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
906	РТ0906	2211	2933	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА	38	37	39	27	25	20	5			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
907	РТ0907	2311	2933	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0003-21дБА	38	37	39	27	25	19	5			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
908	РТ0908	2411	2933	1,5	ИШ0002-22дБА	36	35	36	21	20	15	2			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
909	РТ0909	2511	2933	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0004-15дБА	36	34	35	20	20	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
910	РТ0910	2611	2933	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-16дБА	35	34	32	21	24	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
911	РТ0911	2711	2933	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-21дБА	41	41	34	24	27	14				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
912	РТ0912	2811	2933	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-20дБА	42	42	34	24	28	14	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
913	РТ0913	2911	2933	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0005-24дБА, ИШ0002-20дБА	42	42	34	26	30	16	3			29	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
914	РТ0914	3011	2933	1,5	ИШ0004-26дБА, ИШ0002-22дБА	42	42	35	25	29	16	3			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
915	РТ0915	3111	2933	1,5	ИШ0004-26дБА, ИШ0002-21дБА	43	43	34	25	29	16	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
916	РТ0916	3211	2933	1,5	ИШ0004-26дБА, ИШ0002-21дБА	43	43	34	25	29	15	6			28	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
917	РТ0917	3311	2933	1,5	ИШ0004-27дБА, ИШ0002-20дБА	43	43	34	25	29	15	5			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
918	РТ0918	3411	2933	1,5	ИШ0004-26дБА, ИШ0002-18дБА	43	43	30	25	29	14	4			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
919	РТ0919	3511	2933	1,5	ИШ0004-26дБА, ИШ0002-19дБА	43	43	31	25	29	14	4			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
920	РТ0920	3611	2933	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0004-12дБА	43	43	27	16	16	1				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
921	РТ0921	3711	2933	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0004-12дБА	42	42	26	15	16					19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
922	РТ0922	3811	2933	1,5	ИШ0002-18дБА	42	42	30	16	14	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
923	РТ0923	3911	2933	1,5	ИШ0002-18дБА	42	42	29	15	13	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
924	РТ0924	4011	2933	1,5	ИШ0005-23дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	30	22	26	10				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
925	РТ0925	4111	2933	1,5	ИШ0005-22дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	29	21	25	8				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
926	РТ0926	4211	2933	1,5	ИШ0005-22дБА, ИШ0002-16дБА	41	41	29	21	24	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
927	РТ0927	4311	2933	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	28	20	24	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
928	РТ0928	4411	2933	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	28	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
929	РТ0929	4511	2933	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	28	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
930	РТ0930	4611	2933	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	27	19	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
931	РТ0931	4711	2933	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	27	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
932	РТ0932	4811	2933	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
933	РТ0933	4911	2933	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	19	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
934	РТ0934	5011	2933	1,5	ИШ0004-16дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	25	16	19					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
935	РТ0935	5111	2933	1,5	ИШ0004-15дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
936	РТ0936	5211	2933	1,5	ИШ0002-12дБА	36	36	24	8	3					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
937	РТ0937	1411	2833	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	25	22	15				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
938	РТ0938	1511	2833	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	25	23	15				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
939	РТ0939	1611	2833	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА	36	35	37	26	23	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
940	РТ0940	1711	2833	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-19дБА	36	36	38	26	24	17				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
941	РТ0941	1811	2833	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА	36	36	38	26	24	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
942	РТ0942	1911	2833	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА, ИШ0005-15дБА	36	36	38	27	24	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
943	РТ0943	2011	2833	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА	37	36	38	27	25	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
944	РТ0944	2111	2833	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0003-20дБА	37	36	38	26	24	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
945	РТ0945	2211	2833	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-20дБА	37	36	38	26	23	18				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
946	РТ0946	2311	2833	1,5	ИШ0002-21дБА	35	34	35	20	19	14				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
947	РТ0947	2411	2833	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0004-14дБА	35	34	34	19	19	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
948	РТ0948	2511	2833	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0004-18дБА	35	34	33	20	21	7				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
949	РТ0949	2611	2833	1,5	ИШ0002-30дБА, ИШ0004-23дБА	40	40	43	29	30	22	11			31	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
950	РТ0950	2711	2833	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-19дБА	41	41	33	23	26	12				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
951	РТ0951	2811	2833	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-19дБА	41	41	33	23	27	13				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
952	РТ0952	2911	2833	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0005-23дБА, ИШ0002-20дБА	41	41	34	26	29	15	10			28	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
953	РТ0953	3011	2833	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-21дБА	42	42	34	24	28	14	1			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

954	РТ0954	3111	2833	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-20дБА	42	42	33	24	28	14	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
955	РТ0955	3211	2833	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-20дБА	42	42	33	24	28	13	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
956	РТ0956	3311	2833	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-20дБА	42	42	33	24	28	13	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
957	РТ0957	3411	2833	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-17дБА	42	42	29	23	28	12	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
958	РТ0958	3511	2833	1,5	ИШ0004-25дБА, ИШ0002-18дБА	42	42	30	23	28	12	2			26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
959	РТ0959	3611	2833	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0004-11дБА	42	42	27	15	15					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
960	РТ0960	3711	2833	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0004-8дБА	42	42	26	14	13					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
961	РТ0961	3811	2833	1,5	ИШ0002-16дБА	41	41	25	13	11					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
962	РТ0962	3911	2833	1,5	ИШ0002-18дБА	41	41	29	15	13	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
963	РТ0963	4011	2833	1,5	ИШ0002-17дБА	41	41	28	14	12					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
964	РТ0964	4111	2833	1,5	ИШ0005-22дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
965	РТ0965	4211	2833	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	28	20	24	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
966	РТ0966	4311	2833	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	28	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
967	РТ0967	4411	2833	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
968	РТ0968	4511	2833	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
969	РТ0969	4611	2833	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	27	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
970	РТ0970	4711	2833	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-4дБА	38	38	25	11	9					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
971	РТ0971	4811	2833	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	20	1				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
972	РТ0972	4911	2833	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	25	17	19					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
973	РТ0973	5011	2833	1,5	ИШ0004-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
974	РТ0974	5111	2833	1,5	ИШ0004-15дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	15	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
975	РТ0975	5211	2833	1,5	ИШ0004-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
976	РТ0976	1411	2733	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-17дБА	35	35	36	24	22	14				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
977	РТ0977	1511	2733	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	25	22	15				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
978	РТ0978	1611	2733	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-18дБА	35	35	37	25	23	15				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
979	РТ0979	1711	2733	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА	35	35	37	26	23	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
980	РТ0980	1811	2733	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА	36	35	37	25	23	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
981	РТ0981	1911	2733	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-18дБА	36	36	38	26	23	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
982	РТ0982	2011	2733	1,5	ИШ0002-24дБА, ИШ0003-18дБА	36	36	37	25	22	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
983	РТ0983	2111	2733	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-19дБА	36	35	37	25	22	16				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
984	РТ0984	2211	2733	1,5	ИШ0002-20дБА	34	33	34	19	17	12				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
985	РТ0985	2311	2733	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0004-12дБА	34	33	34	19	18	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
986	РТ0986	2411	2733	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0004-15дБА	34	33	33	19	19	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
987	РТ0987	2511	2733	1,5	ИШ0002-29дБА, ИШ0004-21дБА	39	39	41	28	29	21	9			30	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
988	РТ0988	2611	2733	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-18дБА	40	40	32	22	25	11				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
989	РТ0989	2711	2733	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-18дБА	40	40	32	22	25	11				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
990	РТ0990	2811	2733	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0002-19дБА	40	40	32	24	28	13				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
991	РТ0991	2911	2733	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-20дБА	41	41	33	23	26	12				25	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
992	РТ0992	3011	2733	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-19дБА	41	41	32	23	26	13				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
993	РТ0993	3111	2733	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-19дБА	41	41	32	23	27	12				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
994	РТ0994	3211	2733	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-19дБА	41	41	32	23	27	12				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
995	РТ0995	3311	2733	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-16дБА	41	41	28	23	27	10				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
996	РТ0996	3411	2733	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-16дБА	41	41	28	22	27	10				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
997	РТ0997	3511	2733	1,5	ИШ0004-24дБА, ИШ0002-17дБА	41	41	29	22	26	11				25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
998	РТ0998	3611	2733	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0004-10дБА	41	41	28	15	15					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
999	РТ0999	3711	2733	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0004-6дБА	41	41	25	13	12					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1000	РТ1000	3811	2733	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0004-9дБА	41	41	25	14	13					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1001	РТ1001	3911	2733	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	14	11					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1002	РТ1002	4011	2733	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	13	11					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1003	РТ1003	4111	2733	1,5	ИШ0005-21дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	28	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1004	РТ1004	4211	2733	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	28	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1005	РТ1005	4311	2733	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1006	РТ1006	4411	2733	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1007	РТ1007	4511	2733	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	27	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1008	РТ1008	4611	2733	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	18	21	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1009	РТ1009	4711	2733	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1010	РТ1010	4811	2733	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	25	9	5					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1011	РТ1011	4911	2733	1,5	ИШ0004-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	19					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1012	РТ1012	5011	2733	1,5	ИШ0004-15дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1013	РТ1013	5111	2733	1,5	ИШ0004-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1014	РТ1014	5211	2733	1,5	ИШ0004-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1015	РТ1015	1411	2633	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-17дБА	35	34	36	24	21	13				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1016	РТ1016	1511	2633	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-17дБА	35	35	36	24	22	14				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1017	РТ1017	1611	2633	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-17дБА	35	35	36	25	22	14				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1018	РТ1018	1711	2633	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-17дБА	35	35	37	24	22	14				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1019	РТ1019	1811	2633	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-17дБА	35	35	37	24	21	14				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1020	РТ1020	1911	2633	1,5	ИШ0002-23дБА, ИШ0003-17дБА	35	35	37	24	21	14				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1021	РТ1021	2011	2633	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-17дБА	35	34	36	24	21	14				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1022	РТ1022	2111	2633	1,5	ИШ0002-19дБА	34	33	33	18	16	4				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1023	РТ1023	2211	2633	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0004-11дБА	33	32	33	18	16	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1024	РТ1024	2311	2633	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0004-13дБА	33	32	32	17	17	1				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1025	РТ1025	2411	2633	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0004-20дБА	36	35	35	22	24	11				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1026	РТ1026	2511	2633	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	39	39	31	21	23	9				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1027	РТ1027	2611	2633	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-18дБА	39	39	31	21	24	9				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1028	РТ1028	2711	2633	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-18дБА	39	39	31	21	24	10				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1029	РТ1029	2811	2633	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0005-21дБА, ИШ0002-19дБА	40	40	33	24	27	12	5			25	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1030	РТ1030	2911	2633	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-19дБА	40	40	32	22	25	11				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1031	РТ1031	3011	2633	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-18дБА	40	40	31	22	25	11				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1032	РТ1032	3111	2633	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-18дБА	40	40	31	22	25	10				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1033	РТ1033	3211	2633	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-18дБА	40	40	31	22	26	11				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1034	РТ1034	3311	2633	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-16дБА	41	41	28	22	25	9				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1035	РТ1035	3411	2633	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-16дБА	41	41	27	21	25	9				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1036	РТ1036	3511	2633	1,5	ИШ0004-23дБА, ИШ0002-16дБА	41	41	29	22	25	9				24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1037	РТ1037	3611	2633	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-16дБА	40	40	29	21	25	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1038	РТ1038	3711	2633	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0004-9дБА	40	40	25	13	12					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1039	РТ1039	3811	2633	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0004-5дБА	40	40	24	12	11					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1040	РТ1040	3911	2633	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-14дБА	40	40	26	20	24	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1041	РТ1041	4011	2633	1,5	ИШ0002-16дБА	40	40	28	13	10					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1042	РТ1042	4111	2633	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	27	12	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1043	РТ1043	4211	2633	1,5	ИШ0005-20дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1044	РТ1044	4311	2633	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1045	РТ1045	4411	2633	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	26	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1046	РТ1046	4511	2633	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	18	21	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1047	РТ1047	4611	2633	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1048	РТ1048	4711	2633	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	25	17	19	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1049	РТ1049	4811	2633	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	19					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1050	РТ1050	4911	2633	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1051	РТ1051	5011	2633	1,5	ИШ0002-11дБА	36	36	24	9	7					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1052	РТ1052	5111	2633	1,5	ИШ0004-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1053	РТ1053	5211	2633	1,5	ИШ0004-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	14	16					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1054	РТ1054	1411	2533	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-16дБА	34	34	36	24	21	12				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1055	РТ1055	1511	2533	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-16дБА	34	34	36	24	21	12				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1056	РТ1056	1611	2533	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-16дБА	34	34	36	24	21	12				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1057	РТ1057	1711	2533	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-16дБА	35	34	36	23	20	13				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1058	РТ1058	1811	2533	1,5	ИШ0002-22дБА, ИШ0003-16дБА	35	34	36	23	20	12				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1059	РТ1059	1911	2533	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-16дБА	34	34	35	23	19	12				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1060	РТ1060	2011	2533	1,5	ИШ0002-18дБА	33	32	33	17	15	2				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1061	РТ1061	2111	2533	1,5	ИШ0002-17дБА, ИШ0004-10дБА	33	32	32	16	15	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1062	РТ1062	2211	2533	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0004-11дБА	33	32	31	16	15					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1063	РТ1063	2311	2533	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	32	31	28	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1064	РТ1064	2411	2533	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	31	20	22	7				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1065	РТ1065	2511	2533	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	30	20	23	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1066	РТ1066	2611	2533	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	39	39	31	20	23	8				22	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1067	РТ1067	2711	2533	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0002-17дБА	39	39	31	22	26	10	3			24	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1068	РТ1068	2811	2533	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-18дБА	39	39	32	21	24	9				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1069	РТ1069	2911	2533	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-18дБА	39	39	31	21	24	10				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1070	РТ1070	3011	2533	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-17дБА	40	40	31	21	24	10				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1071	РТ1071	3111	2533	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-17дБА	40	40	31	21	24	9				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1072	РТ1072	3211	2533	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-17дБА	40	40	30	21	25	9				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1073	РТ1073	3311	2533	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	27	21	24	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1074	РТ1074	3411	2533	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	27	21	24	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1075	РТ1075	3511	2533	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	28	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1076	РТ1076	3611	2533	1,5	ИШ0004-22дБА, ИШ0002-15дБА	40	40	28	21	24	7				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1077	РТ1077	3711	2533	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0004-7дБА	40	40	24	13	12					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1078	РТ1078	3811	2533	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0004-4дБА	40	40	23	11	10					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1079	РТ1079	3911	2533	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-7дБА	39	39	23	12	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1080	РТ1080	4011	2533	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	27	12	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1081	РТ1081	4111	2533	1,5	ИШ0002-15дБА	39	39	26	12	9					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1082	РТ1082	4211	2533	1,5	ИШ0005-19дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	18	21	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1083	РТ1083	4311	2533	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-14дБА	38	38	26	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1084	РТ1084	4411	2533	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	18	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1085	РТ1085	4511	2533	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1086	РТ1086	4611	2533	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	25	17	19	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1087	РТ1087	4711	2533	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	19					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1088	РТ1088	4811	2533	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1089	РТ1089	4911	2533	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1090	РТ1090	5011	2533	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1091	РТ1091	5111	2533	1,5	ИШ0002-11дБА	36	36	23	7	1					11	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1092	РТ1092	5211	2533	1,5	ИШ0004-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	23	14	16					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1093	РТ1093	1411	2433	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-15дБА	34	33	35	23	20	11				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1094	РТ1094	1511	2433	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-15дБА	34	34	35	23	20	11				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1095	РТ1095	1611	2433	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-15дБА	34	34	35	22	19	11				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1096	РТ1096	1711	2433	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0003-15дБА	34	33	35	22	19	11				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1097	РТ1097	1811	2433	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-15дБА	33	33	34	22	18	10				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1098	РТ1098	1911	2433	1,5	ИШ0002-17дБА	32	31	32	16	14	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1099	РТ1099	2011	2433	1,5	ИШ0002-16дБА, ИШ0004-9дБА	32	31	31	16	14					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1100	РТ1100	2111	2433	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0004-9дБА	32	31	30	15	14					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1101	РТ1101	2211	2433	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-12дБА	31	30	28	17	20	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1102	РТ1102	2311	2433	1,5	ИШ0002-26дБА, ИШ0004-18дБА	37	37	39	26	26	16	2			27	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1103	РТ1103	2411	2433	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	29	19	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1104	РТ1104	2511	2433	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1105	РТ1105	2611	2433	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	21	24	8				23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1106	РТ1106	2711	2433	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0005-19дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	22	25	8	1			23	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1107	РТ1107	2811	2433	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-17дБА	39	39	31	20	23	8				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1108	РТ1108	2911	2433	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-16дБА	39	39	30	20	23	8				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1109	РТ1109	3011	2433	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-17дБА	39	39	30	21	23	8				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1110	РТ1110	3111	2433	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-16дБА	39	39	30	21	24	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1111	РТ1111	3211	2433	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-16дБА	39	39	30	21	24	7				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1112	РТ1112	3311	2433	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	26	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1113	РТ1113	3411	2433	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	26	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1114	РТ1114	3511	2433	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	27	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1115	РТ1115	3611	2433	1,5	ИШ0004-21дБА, ИШ0002-15дБА	39	39	27	20	23	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1116	РТ1116	3711	2433	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-7дБА	39	39	24	11	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1117	РТ1117	3811	2433	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-3дБА	39	39	23	10	9					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1118	РТ1118	3911	2433	1,5	ИШ0002-13дБА, ИШ0004-3дБА	39	39	23	10	9					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1119	РТ1119	4011	2433	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	39	39	24	18	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1120	РТ1120	4111	2433	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	26	11	8					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1121	РТ1121	4211	2433	1,5	ИШ0002-14дБА	38	38	25	10	7					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1122	РТ1122	4311	2433	1,5	ИШ0005-18дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1123	РТ1123	4411	2433	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	17	20	1				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1124	РТ1124	4511	2433	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	25	17	19	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1125	РТ1125	4611	2433	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	19					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1126	РТ1126	4711	2433	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1127	РТ1127	4811	2433	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1128	РТ1128	4911	2433	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1129	РТ1129	5011	2433	1,5	ИШ0005-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1130	РТ1130	5111	2433	1,5	ИШ0005-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	23	14	16					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1131	РТ1131	5211	2433	1,5	ИШ0002-10дБА	35	35	22	5						10	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1132	РТ1132	1411	2333	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-14дБА	33	33	35	22	19	9				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1133	РТ1133	1511	2333	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-13дБА	33	33	34	22	18	9				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1134	РТ1134	1611	2333	1,5	ИШ0002-20дБА, ИШ0003-14дБА	33	33	34	22	18	10				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1135	РТ1135	1711	2333	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-13дБА	33	32	33	21	17	9				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1136	РТ1136	1811	2333	1,5	ИШ0002-17дБА	32	31	31	15	13					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1137	РТ1137	1911	2333	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0004-7дБА	31	30	30	15	13					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1138	РТ1138	2011	2333	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0004-8дБА	31	30	29	14	12					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1139	РТ1139	2111	2333	1,5	ИШ0004-15дБА, ИШ0002-13дБА	31	30	28	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1140	РТ1140	2211	2333	1,5	ИШ0002-25дБА, ИШ0004-17дБА	37	37	39	25	25	16				26	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1141	РТ1141	2311	2333	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-15дБА	37	37	29	18	20	2				19	

					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1142	РТ1142	2411	2333	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-15дБА	37	37	29	18	21	2				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1143	РТ1143	2511	2333	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-15дБА	37	37	29	19	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1144	РТ1144	2611	2333	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0005-18дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	21	24	6				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1145	РТ1145	2711	2333	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1146	РТ1146	2811	2333	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-17дБА	38	38	30	20	22	7				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1147	РТ1147	2911	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	29	20	22	6				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1148	РТ1148	3011	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	29	20	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1149	РТ1149	3111	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-16дБА	39	39	29	20	23	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1150	РТ1150	3211	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-16дБА	39	39	29	20	23	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1151	РТ1151	3311	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-13дБА	39	39	26	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1152	РТ1152	3411	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-13дБА	39	39	25	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1153	РТ1153	3511	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1154	РТ1154	3611	2333	1,5	ИШ0004-20дБА, ИШ0002-14дБА	39	39	27	19	22	5				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1155	РТ1155	3711	2333	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	39	39	25	19	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1156	РТ1156	3811	2333	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0004-5дБА	38	38	23	10	9					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1157	РТ1157	3911	2333	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0004-2дБА	38	38	22	9	7					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1158	РТ1158	4011	2333	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0004-5дБА	38	38	22	9	9					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1159	РТ1159	4111	2333	1,5	ИШ0002-13дБА	38	38	25	10	7					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1160	РТ1160	4211	2333	1,5	ИШ0002-13дБА	38	38	25	9	7					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1161	РТ1161	4311	2333	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	24	8	5					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1162	РТ1162	4411	2333	1,5	ИШ0005-17дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	19	1				18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1163	РТ1163	4511	2333	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	19					18	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1164	РТ1164	4611	2333	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	24	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1165	РТ1165	4711	2333	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1166	РТ1166	4811	2333	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1167	РТ1167	4911	2333	1,5	ИШ0005-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1168	РТ1168	5011	2333	1,5	ИШ0005-14дБА, ИШ0002-10дБА	36	36	23	14	16					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1169	РТ1169	5111	2333	1,5	ИШ0005-13дБА, ИШ0002-10дБА	35	35	23	14	16					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1170	РТ1170	5211	2333	1,5	ИШ0005-13дБА, ИШ0002-10дБА	35	35	23	13	15					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1171	РТ1171	1411	2233	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-12дБА	33	32	34	21	17	8				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1172	РТ1172	1511	2233	1,5	ИШ0002-19дБА, ИШ0003-13дБА	33	32	34	21	17	8				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1173	РТ1173	1611	2233	1,5	ИШ0002-18дБА, ИШ0003-12дБА	32	31	33	20	15	7				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1174	РТ1174	1711	2233	1,5	ИШ0002-16дБА	31	30	30	15	12					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1175	РТ1175	1811	2233	1,5	ИШ0002-15дБА, ИШ0004-6дБА	31	30	29	14	12					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1176	РТ1176	1911	2233	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0004-6дБА	31	30	28	13	11					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1177	РТ1177	2011	2233	1,5	ИШ0002-14дБА, ИШ0004-12дБА	31	30	29	15	15					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1178	РТ1178	2111	2233	1,5	ИШ0002-21дБА, ИШ0004-16дБА	35	34	35	21	21	8				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1179	РТ1179	2211	2233	1,5	ИШ0004-16дБА, ИШ0002-15дБА	36	36	29	18	19					19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1180	РТ1180	2311	2233	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-15дБА	37	37	28	18	20	1				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1181	РТ1181	2411	2233	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-15дБА	37	37	29	18	20	1				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1182	РТ1182	2511	2233	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0002-15дБА	37	37	29	20	23	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1183	РТ1183	2611	2233	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0005-17дБА, ИШ0002-15дБА	37	37	29	20	23	5				22	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1184	РТ1184	2711	2233	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-16дБА	37	37	30	19	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1185	РТ1185	2811	2233	1,5	ИШ0004-18дБА, ИШ0002-16дБА	38	38	30	19	21	5				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1186	РТ1186	2911	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	29	19	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1187	РТ1187	3011	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	29	19	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1188	РТ1188	3111	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	29	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1189	РТ1189	3211	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-15дБА	38	38	28	19	22	4				21	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1190	РТ1190	3311	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	25	18	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1191	РТ1191	3411	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	25	18	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1192	РТ1192	3511	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	18	22	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1193	РТ1193	3611	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	18	21	4				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1194	РТ1194	3711	2233	1,5	ИШ0004-19дБА, ИШ0002-13дБА	38	38	26	18	21	3				20	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1195	РТ1195	3811	2233	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0004-5дБА	38	38	22	10	9					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1196	РТ1196	3911	2233	1,5	ИШ0002-12дБА	38	38	21	8	6					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1197	РТ1197	4011	2233	1,5	ИШ0002-12дБА, ИШ0004-4дБА	38	38	21	9	8					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1198	РТ1198	4111	2233	1,5	ИШ0004-17дБА, ИШ0002-13дБА	37	37	26	17	20	2				19	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1199	РТ1199	4211	2233	1,5	ИШ0002-13дБА	37	37	25	9	6					13	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1200	РТ1200	4311	2233	1,5	ИШ0002-12дБА	37	37	24	8	3					12	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1201	РТ1201	4411	2233	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	25	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1202	РТ1202	4511	2233	1,5	ИШ0005-16дБА, ИШ0002-12дБА	37	37	24	16	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1203	РТ1203	4611	2233	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	18					17	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1204	РТ1204	4711	2233	1,5	ИШ0005-15дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	24	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1205	РТ1205	4811	2233	1,5	ИШ0005-14дБА, ИШ0002-11дБА	36	36	23	15	17					16	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1206	РТ1206	4911	2233	1,5	ИШ0005-14дБА, ИШ0002-10дБА	36	36	23	14	16					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1207	РТ1207	5011	2233	1,5	ИШ0005-13дБА, ИШ0002-10дБА	35	35	23	14	16					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1208	РТ1208	5111	2233	1,5	ИШ0005-13дБА, ИШ0002-10дБА	35	35	23	13	15					15	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1209	РТ1209	5211	2233	1,5	ИШ0005-12дБА, ИШ0002-10дБА	35	35	22	13	15					14	
					Нет превышений нормативов	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

У источников, вносящих основной вклад звуковому давлению в расчетной точке Lmax - Li < 10дБА.

Таблица 3.4. **Расчетные максимальные уровни шума по октавным полосам частот**

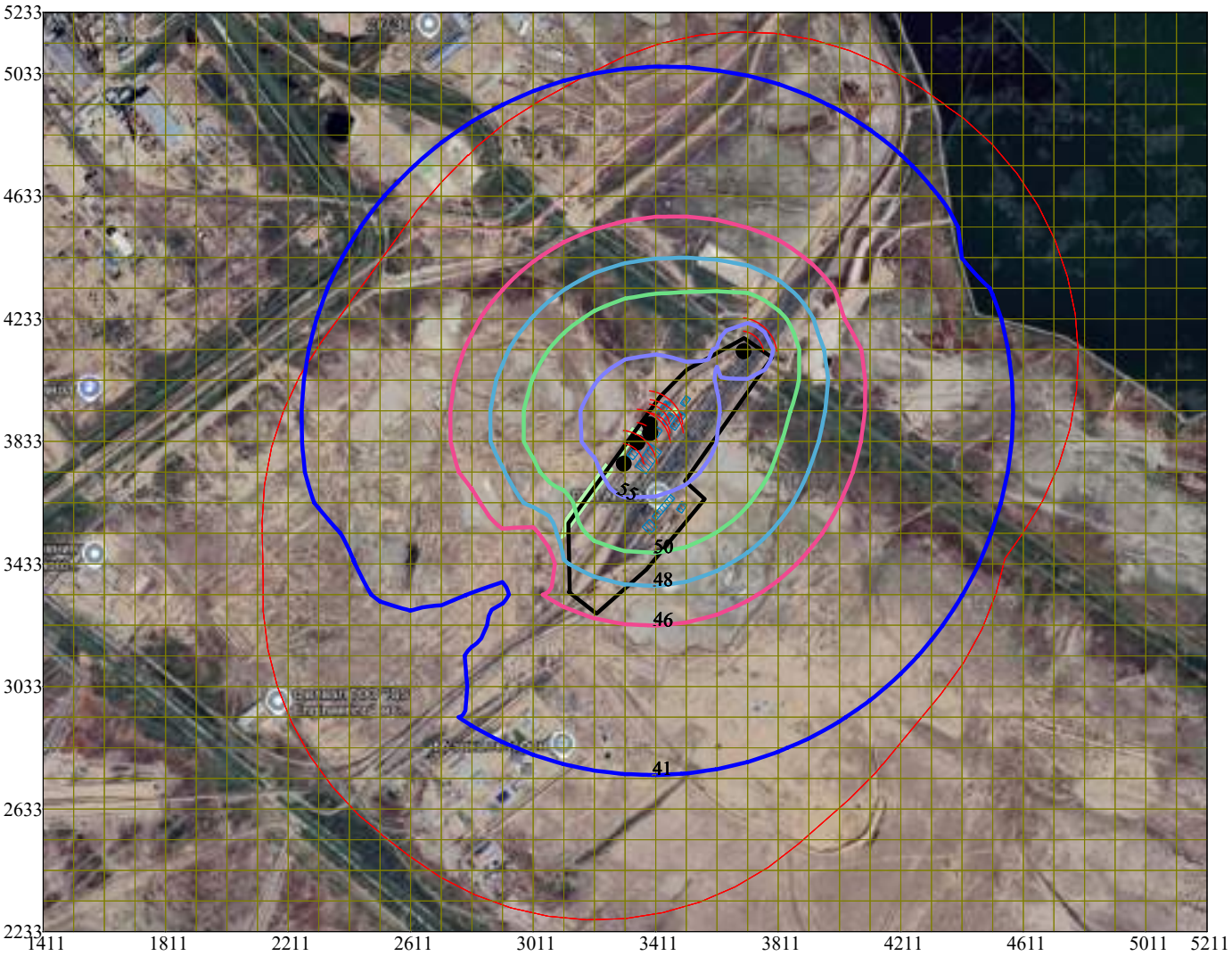
№	Среднегеометрическая частота, Гц	Координаты расчетных точек, м			Max значение, дБ(А)	Норматив, дБ(А)	Требуется снижение, дБ(А)	Примечание
		X	Y	Z (высота)				
1	31,5 Гц	3711	4133	1,5	69	90	-	
2	63 Гц	3711	4133	1,5	69	75	-	
3	125 Гц	3411	3933	1,5	72	66	6	
4	250 Гц	3311	3833	1,5	61	59	2	
5	500 Гц	3411	3933	1,5	62	54	8	
6	1000 Гц	3311	3833	1,5	62	50	12	
7	2000 Гц	3311	3833	1,5	57	47	10	
8	4000 Гц	3311	3833	1,5	53	45	8	

9	8000 Гц	3311	3833	1,5	49	44	5	
10	Экв. уровень	3311	3833	1,5	65	55	10	
11	Max. уровень	-	-	-	-	70	-	

Приложение 15

Карты-схема расчетных уровней шума

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N001 Уровень шума на среднегеометрической частоте 31,5 Гц



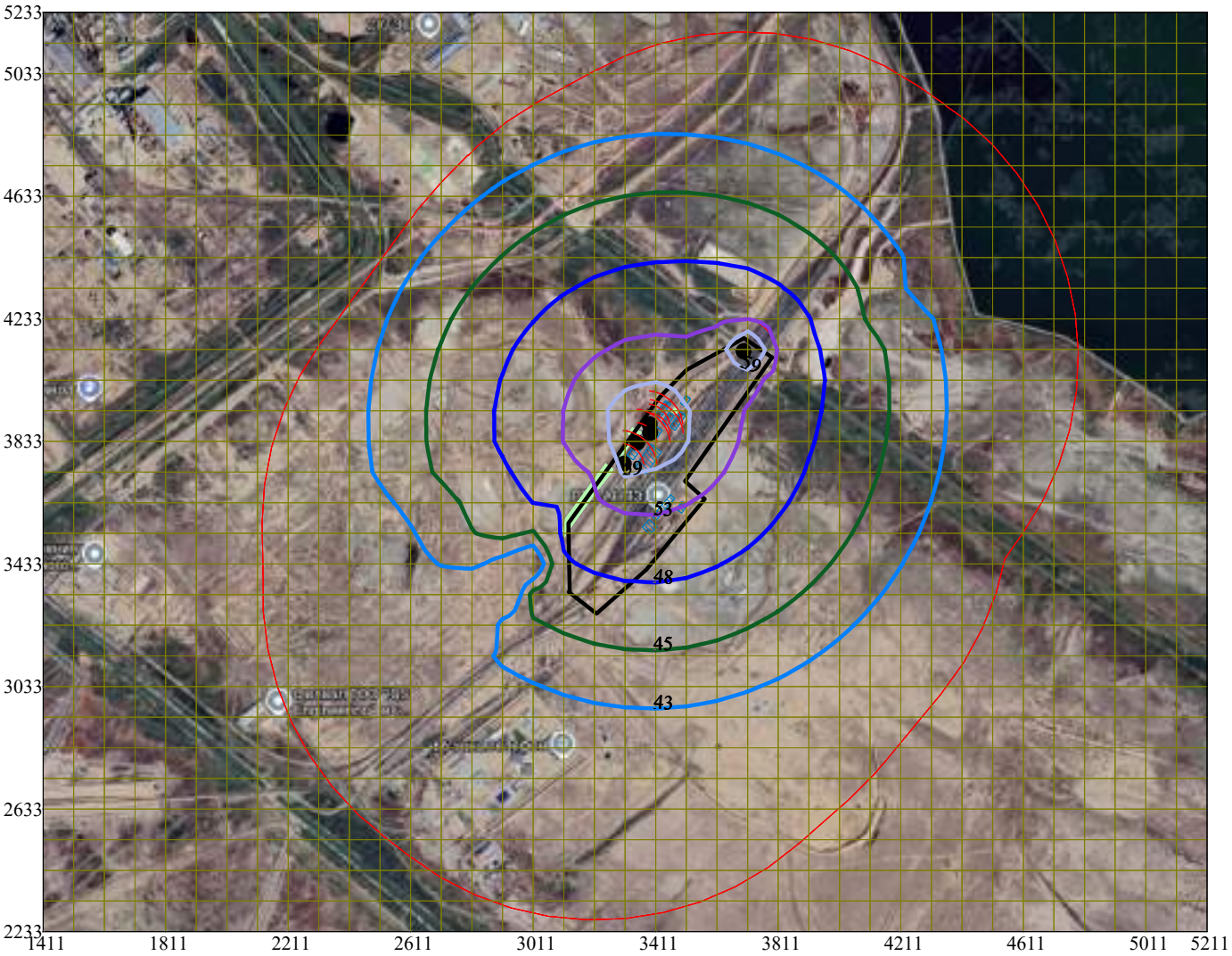
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изофоны в дБ
- 41
- 46
- 48
- 50
- 55

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 69 дБ достигается в точке x= 3711 y= 4133
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N002 Уровень шума на среднегеометрической частоте 63 Гц



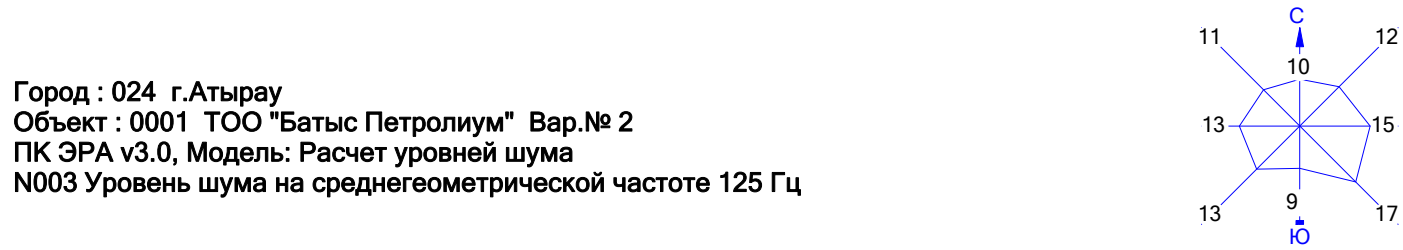
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

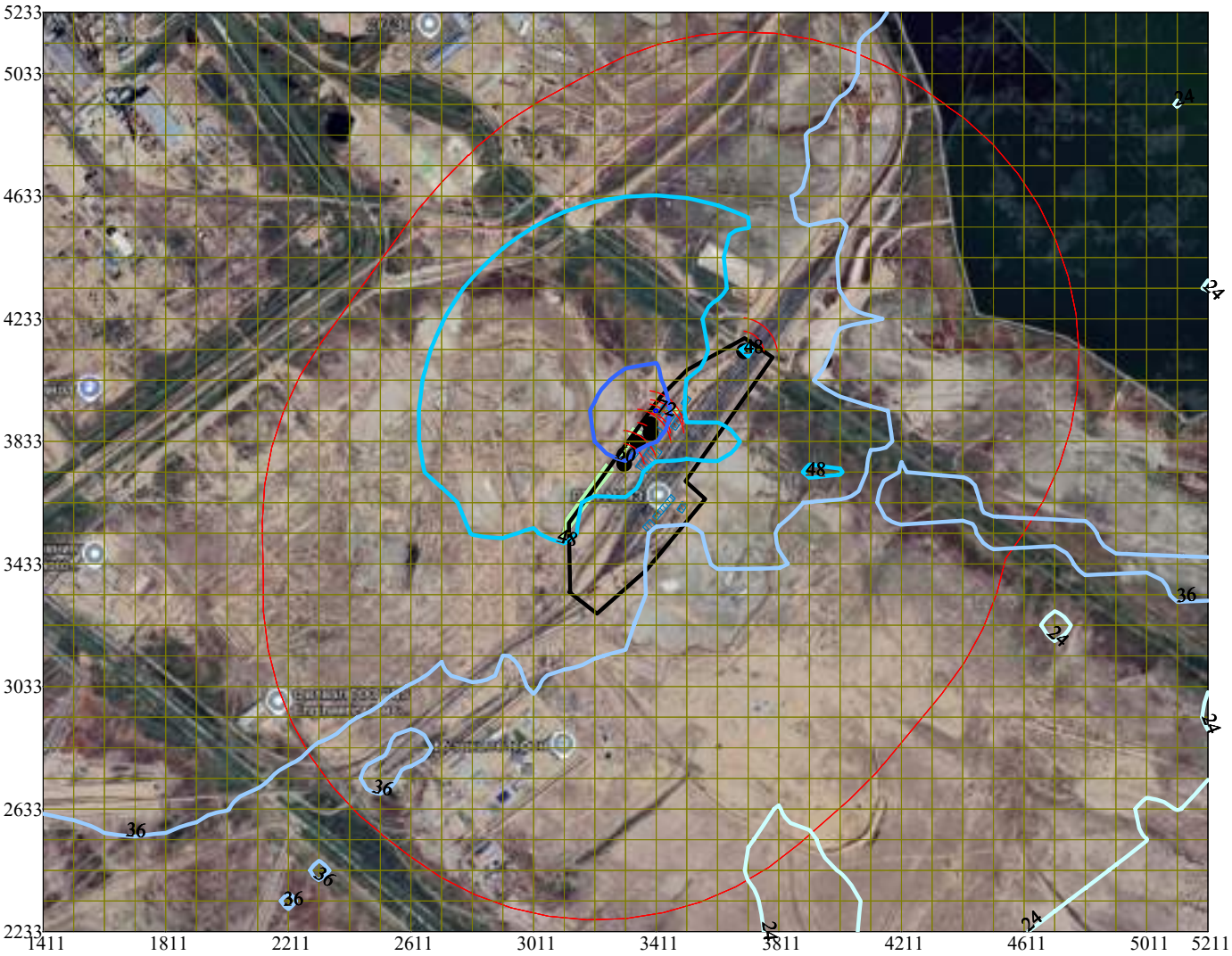
Изофоны в дБ
- 43
- 45
- 48
- 53
- 59

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 69 дБ достигается в точке x= 3711 y= 4133
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N003 Уровень шума на среднегеометрической частоте 125 Гц





Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

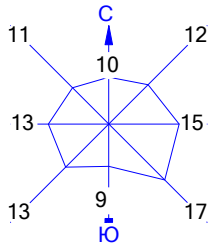
Изофоны в дБ
- 24
- 36
- 48
- 60
- 72

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 72 дБ достигается в точке x= 3411 y= 3933
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
NSZZ СЗЗ по расчетным уровням шума





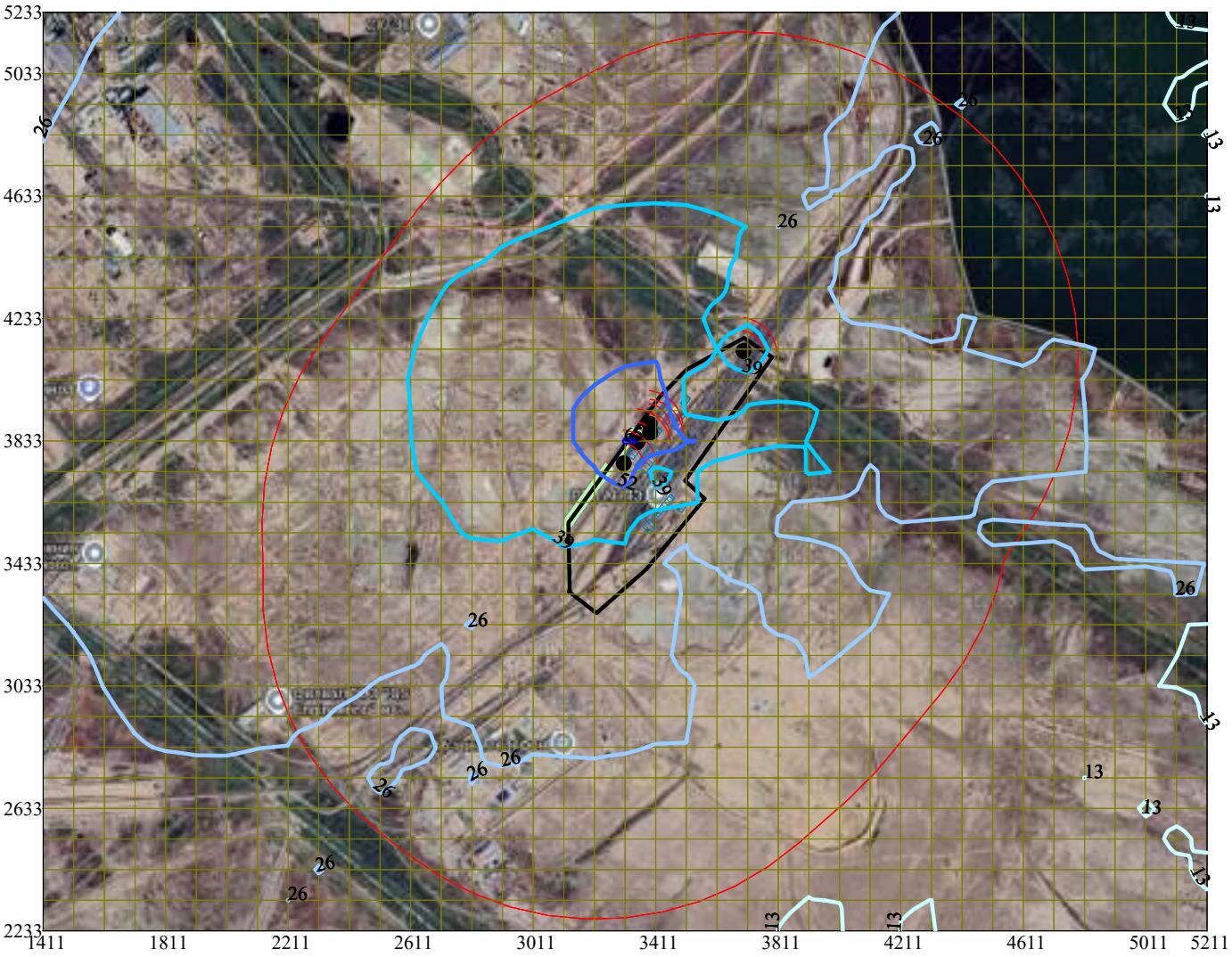
Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

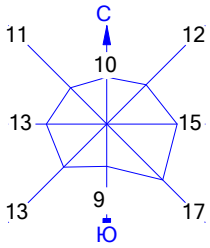
Изофоны, ПДУ
1

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс уровень шума достигается в точке x= 3311 y= 3833
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31

Город : 024 г.Атырау
Объект : 0001 ТОО "Батыс Петролиум" Вар.№ 2
ПК ЭРА v3.0, Модель: Расчет уровней шума
N010 Экв. уровень шума





Условные обозначения:
- Лесополосы, шумозащитные леса
- Территория предприятия
- Здания и сооружения
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01
- Сетка для РП N 01

Изофоны в дБ(А)
- 13
- 26
- 39
- 52
- 65

0 220 660м.
Масштаб 1:22000

Макс уровень шума 65 дБ(А) достигается в точке x= 3311 y= 3833
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 3800 м, высота 3000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 39*31

Приложения 16

Типовой договор на предоставление услуг по сбору и вывозу отходов производства и потребления

WEST DALA

ВОЗВРАТНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

ДОГОВОР НА ОКАЗАНИЕ УСЛУГ №2026-1/010-2 /074-2026

г. Атырау «06» января 2026 г.

Товарищество с ограниченной ответственностью «West Dala» «Вест Дала», именуемое в дальнейшем «ПОДРЯДЧИК» в лице генерального директора Салахаденова К.Ш., действующего на основании Устава, с одной стороны, и

Товарищество с ограниченной ответственностью «Batys Petroleum», именуемое в дальнейшем «КЛИЕНТ», в лице генерального директора Омашева С.А., действующего на основании Устава, с другой стороны, далее именуемые Стороны, заключили настоящий Договор на оказание услуг (далее - Договор) о нижеследующем:

1. Предмет Договора.

1.1. В соответствии с условиями Договора КЛИЕНТ обязуется оплатить, а ПОДРЯДЧИК обязуется оказать комплекс услуг по обращению с отходами, а именно сбор, транспортировка, прием, сортировка, переработка, обезвреживание, утилизация, хранение, размещение и захоронение (далее - Услуга) согласно перечню Услуг, указанного в Приложении №1, являющегося неотъемлемой частью настоящего Договора.

1.2. Место приема-передачи отходов и сточных вод указывается в Приложении №1 к настоящему Договору.

1.3. Одним из основных условий действия Договора является предоставление КЛИЕНТОМ заявок на оказание услуг не позднее 1 (одного) месяца с даты подписания Договора. В случае, если в течение 1 (одного) месяца с даты подписания Договора, КЛИЕНТ не направит заявки на оказание услуг по Договору, Договор считает прекращённым в указанную дату (истечение 1 (одного) месяца) и КЛИЕНТ не имеет права направлять ПОДРЯДЧИКУ заявки на оказание услуг.

1.4. КЛИЕНТ не вправе ссылаться на настоящий договор и использовать его в качестве подтверждающего документа для участия в тендерных (закупочных) процедурах без предварительного согласования с Подрядчиком.

2. Организация оперативного учета.

2.1. Передача отходов от КЛИЕНТА ПОДРЯДЧИКУ оформляется Актом приема-передачи (далее-АПП) по форме согласно Приложению №2, являющегося неотъемлемой частью настоящего Договора.

2.2. Право собственности на отходы переходит к ПОДРЯДЧИКУ с момента подписания АПП обеими Сторонами.

2.3. АПП заполняется в 3 (трёх) экземплярах и подписывается представителями обеих Сторон при приеме- передаче отходов:

- Зеленый экземпляр – остается у ответственного представителя КЛИЕНТА при приеме-передаче отходов.
- Розовый экземпляр – остается у ответственного представителя ПОДРЯДЧИКА, принимающего отходы.
- Желтый экземпляр – передается ПОДРЯДЧИКОМ КЛИЕНТУ с Актом выполненных работ за отчетный период.

2.4. Акт выполненных работ за отчетный период формируется и исчисляется ПОДРЯЧИКОМ исходя из объема оказанных Услуг на основании АПП, подписанных представителями обеих Сторон и согласно тарифам, указанных в Приложении № 1 настоящего Договора.

2.5. Акт выполненных работ ПОДРЯДЧИКОМ направляется КЛИЕНТУ в течение 10 (десяти календарных дней с даты окончания расчетного периода.

2.6. При отсутствии возражений КЛИЕНТ обязан подписать Акт выполненных работ и возвратить его ПОДРЯДЧИКУ в течение 10 (десяти) календарных дней со дня его получения по адресу: г. Атырау, ул. С. Балгимбаева 75.

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

2.7. Возражения КЛИЕНТА по Акту выполненных работ или мотивированный отказ от его подписания принимаются ПОДРЯДЧИКОМ в письменном виде в течении 3 (трех) рабочих дней с даты получения КЛИЕНТОМ данного Акта выполненных работ, по электронному адресу bd@westdala.kz.

2.8. В случае не подписания КЛИЕНТОМ Акта выполненных работ и/или не направления мотивированного отказа от его подписания в указанные сроки, Акт выполненных работ считается принятым и подписанным КЛИЕНТОМ с даты указанной в Акте выполненных работ без каких-либо претензий, а ПОДРЯДЧИК считается полностью исполнившим свои обязанности по предоставлению КЛИЕНТУ документов, указанных в п. 2.5 Договора, а также исполнившим обязательства по предоставлению Услуг в полном объеме.

2.9. Счет-фактура выставляется ПОДРЯДЧИКОМ в электронном виде на сайте www.esf.gov.kz в течении 15 (пятнадцати) календарных дней с момента получения со стороны КЛИЕНТА подписанного Акта выполненных работ или в течении 20 (двадцати) календарных дней с момента выставления Акта выполненных работ согласно пункта 2.8 настоящего Договора.

3. Стоимость и порядок расчетов.

3.1. Оплата производится КЛИЕНТОМ в течение 10 (десяти) календарных дней с даты подписания Акта выполненных работ обеими Сторонами, путем перечисления денежных средств на расчетный счет ПОДРЯДЧИКА кроме случаев, указанных в пункте 5.2.15 настоящего Договора. Оплата КЛИЕНТОМ производится на счет, указанный в ЭСФ, выставленной ПОДРЯДЧИКОМ.

3.2. Затраты ПОДРЯДЧИКА, понесенные по указанию или по согласованию с КЛИЕНТОМ и неотмеченные в настоящем Договоре, предоставляются с документацией, достаточной для подтверждения всех расходов, указанных в счете, и оплачиваются КЛИЕНТОМ в сроки, указанные в п.3.1. настоящего Договора.

3.3. Стороны согласны, при необходимости, производить акт сверки взаиморасчетов ежемесячно.

4. Гарантии Сторон.

4.1. **ПОДРЯДЧИК гарантирует**:

4.1.1. Оказывать Услуги в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан (далее - РК), своевременно сдавать установленные законодательством РК отчеты, а также производить оплату соответствующих налогов в бюджет.

4.1.2. Иметь в наличии необходимые разрешительные документы, лицензии, договоры страхования на право осуществления деятельности согласно требований законодательства РК.

4.2. **КЛИЕНТ гарантирует:**

4.2.1. Наличие на объектах специальных площадок для размещения контейнеров/бункеров для сбора отходов и отвечающих санитарным требованиям РК.

4.2.2. Соблюдение правил, условий и требований действующего законодательства РК при сборе и подготовке отходов для передачи ПОДРЯДЧИКУ.

5. Права и обязанности ПОДРЯДЧИКА.

5.1. **ПОДРЯДЧИК обязан:**

5.1.1. Оказать Услуги в соответствии с условиями настоящего Договора.

5.1.2. Вести учет и хранение соответствующей документации в пределах срока хранения документации в отношении предоставленных Услуг.

5.1.3. Предоставлять отчет по оказанным Услугам на основании обоснованного письменного запроса КЛИЕНТА.

5.1.4. При оказании Услуг по вывозу и транспортировке отходов, в случае если это предусмотрено в Приложении №1 настоящего Договора, осуществлять транспортировку специальным автотранспортом, отвечающим требованиям законодательства РК.

5.1.5. Соблюдать соответствующие правила и требования законодательства РК при транспортировке отходов, включая санитарные и экологические требования.

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

5.2. **ПОДРЯДЧИК имеет право:**

5.2.1. Требовать надлежащего исполнения КЛИЕНТОМ своих обязательств, указанных в настоящем Договоре.

5.2.2. Требовать предоставления копий соответствующих паспортов отходов, также при необходимости анализ сточных вод согласно законодательным требованиям РК.

5.2.3. Требовать и получать соответствующие денежные средства, полагающиеся ПОДРЯДЧИКУ за оказанные Услуги.

5.2.4. В случае неоплаты, несвоевременной и/или неполной оплаты КЛИЕНТОМ Услуг в сроки, установленные настоящим Договором, применять меры, указанные в настоящем Договоре.

5.2.5. Привлекать для выполнения Услуг по настоящему Договору соисполнителей и субподрядчиков без согласования их с КЛИЕНТОМ.

5.2.6. Отказать КЛИЕНТУ в предоставлении Услуг, согласно положениям настоящего Договора.

5.2.7. Отказать КЛИЕНТУ в предоставлении Услуг в случае непредоставлении КЛИЕНТОМ копий паспортов отходов и анализа сточных вод, согласно требованиям действующего законодательства РК.

5.2.8. Отказать КЛИЕНТУ в предоставлении Услуг, если требования КЛИЕНТА выходят за рамки технических возможностей ПОДРЯДЧИКА и требуют дополнительных затрат, не предусмотренных Договором.

5.2.9. Отказать КЛИЕНТУ в предоставлении Услуг, если требования КЛИЕНТА каким-либо образом нарушают действующие экологические и иные законодательные требования/нормативы РК.

5.2.10. По требованию уполномоченных государственных органов предоставлять информацию об Услугах, оказываемых или оказанных по настоящему Договору. Соблюдать конфиденциальность правоотношений в рамках и пределах, установленных действующим законодательством РК.

5.2.11. В одностороннем порядке увеличить Тарифы в случаях повышения курса доллара США к тенге. В данном случае ПОДРЯДЧИК уведомляет КЛИЕНТА за 30 календарных дней до планируемого повышения тарифа.

5.2.12. В одностороннем порядке увеличить Тарифы Услуг по настоящему Договору, в случаях увеличения ставок налогов, сборов и платежей за загрязнения окружающей среды, повышения цен на энергоносители, топливо, тарифы на услуги субподрядных организации и иные тарифы, которые имеют отношение к ценообразованию услуг ПОДРЯДЧИКА, а также в иных случаях по собственному усмотрению. В данном случае ПОДРЯДЧИК уведомляет КЛИЕНТА за 30 календарных дней до планируемого повышения тарифа.

5.2.13. В случае изменения требований законодательства РК в части обращения с одним или несколькими видами отходов, указанных в Приложении №1 настоящего Договора, письменно уведомив КЛИЕНТА за 7 (семь) календарных дней:

- в одностороннем порядке увеличить Тарифы на Услуги, при предоставлении которых ПОДРЯДЧИК будет вынужден понести дополнительные затраты по данным видам отходов, не предусмотренные на день заключения настоящего Договора;
- отказать в предоставлении Услуг, в случае отсутствия у ПОДРЯДЧИКА решения, соответствующего внесенному изменению в законодательство РК, по обращению с данным видом отхода.

5.2.14. Удерживать сумму денег, которую КЛИЕНТ должен ПОДРЯДЧИКУ по настоящему Договору из сумм, причитающихся КЛИЕНТУ по иным договорам, заключенным им с ПОДРЯДЧИКОМ.

5.2.15. Требовать от КЛИЕНТА предоплату за Услуги при условии, если:

- КЛИЕНТ ранее неоднократно осуществлял просрочку оплаты Услуг. Предоплата в размере предполагаемой стоимости услуг согласно заявке КЛИЕНТА;

5.2.16. Требовать обеспечения КЛИЕНТОМ надлежащих условий на своей территории во избежание получения производственных травм работников ПОДРЯДЧИКА и порчи/уничтожения имущества ПОДРЯДЧИКА.

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

5.2.17. Требовать предоставления КЛИЕНТОМ планируемого годового объема отходов, указанных в Приложении №1 настоящего Договора.
5.2.18. Требовать оплаты суммы неустойки за непредставление заявленного и утвержденного КЛИЕНТОМ годового объема отходов, согласно Приложения №1 настоящего Договора.
5.2.19. Отказать в предоставлении услуг и/или выставлять штрафы за нарушения КЛИЕНТОМ условий настоящего Договора.
5.2.20. В одностороннем порядке, без согласования с КЛИЕНТОМ, вносить изменения в форму АПП, указанного в Приложении №2 настоящего Договора.
5.2.21. Отказать в предоставлении Услуг, вплоть до расторжения Договора в одностороннем порядке, за непредставление КЛИЕНТОМ необходимых документов и/или предоставление их с нарушением сроков, согласованных Сторонами, в том числе, но не ограничиваясь, сопроводительными письмами на все отходы с точным указанием наименования отхода и его количества, а также необходимую по законодательству РК документацию на каждую партию передаваемых отходов.
5.2.22. Отказать КЛИЕНТУ в вывозе отходов и потребовать оплаты порожнего выезда автотранспорта ПОДРЯДЧИКА в случае нарушения КЛИЕНТОМ п. 6.1.21. настоящего Договора.

6. Права и обязанности КЛИЕНТА.

6.1. **КЛИЕНТ обязан:**
6.1.1. Своевременно производить оплату Услуг согласно счетам ПОДРЯДЧИКА, в порядке, предусмотренном настоящим Договором;
6.1.2. При приеме-передачи отходов передавать представителю ПОДРЯДЧИКА сопроводительное письмо на каждую партию отходов/сточной воды с точным указанием наименования объекта вывоза, наименования отхода и его количества, копию паспорт(а) отхода(ов), в соответствии с п.7 ст. 343 Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также другую необходимую по законодательству РК документацию;
6.1.3. Оплачивать в срок и в утвержденных размерах штрафы, дополнительные услуги и/или неустойку, согласно положениям настоящего Договора.
6.1.4. Передать ПОДРЯДЧИКУ копии паспортов отходов, согласно перечню отходов, указанных в Приложении №1 настоящего Договора. Паспорта отходов должны соответствовать Классификатору отходов, утвержденного Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 06 августа 2021 года № 314.
6.1.5. Обеспечить присутствие своего представителя на объекте ПОДРЯДЧИКА при необходимости для контрольного взвешивания отходов.
6.1.6. Заполнить и утвердить посредством подписи всю документацию в отношении предоставленных Услуг при отсутствии каких-либо обоснованных претензий к качеству оказанных Услуг.
6.1.7. Оперативно предоставить и ознакомить под роспись со всеми инструкциями и внутренними правилами, действующими на территории КЛИЕНТА и имеющими отношения к Услугам, оказываемым ПОДРЯДЧИКОМ.
6.1.8. Обеспечить надлежащие условия выполнения договорных обязательств во избежание получения производственных травм сотрудниками ПОДРЯДЧИКА.
6.1.9. Обеспечить свободный доступ для специальной автомашины ПОДРЯДЧИКА к месту сбора отходов. Под свободным доступом подразумевается подъездной путь, устроенный из асфальта, бетона, щебеночного основания или грунтовой утрамбованной дороги, позволяющей проехать автомашинам марки ГАЗ или КАМАЗ при любых климатических условиях.
6.1.10. Оплатить по запросу ПОДРЯДЧИКА предоплату согласно п. 5.2.15 настоящего Договора.
6.1.11. Соблюдать санитарные, противопожарные правила и правила ТБ и ОЗТОС в соответствии с требованиями действующего законодательства РК при сборе отходов на площадке и подготовке отходов для передачи ПОДРЯДЧИКУ.

6.1.12. Не допускать сжигания и возгорания отходов в контейнерах и/или бункерах.
6.1.13. Обеспечить своевременное присутствие своего представителя при приеме-передаче отходов.
6.1.14. Обеспечить раздельный сбор отходов потребления и производства по видам – производственные, бытовые, пищевые, строительные и другие, не допуская смешения отходов между собой.
6.1.15. Собственными силами и средствами обеспечить погрузку отходов на спецтехнику ПОДРЯДЧИКА, кроме погрузки отходов на мусоровозы и бункеровозы.
6.1.16. Упаковать (собрать) отходы к отгрузке в соответствии с требованиями действующего законодательства РК. В зависимости от специфики и вида, отдельные виды отходов упаковываются с учетом:

- проведения погрузочно-разгрузочных работ на автопогрузчике с вилочным захватом;
- длительной транспортировки.

6.1.17. Обеспечить сохранность и исправность контейнеров и/или бункеров ПОДРЯДЧИКА, предоставленных в аренду КЛИЕНТУ согласно документам (расходные накладные), подписанных представителями Сторон. Запрещается КЛИЕНТУ самовольно перемещать контейнера и бункера со специальных площадок, предназначенных для сбора отходов.
6.1.18. Выполнить требование Подрядчика о необходимости внесения предоплаты, указанные в пункте 5.2.15. Договора в срок 5 (пяти) календарных дней с даты получения соответствующего счета на предоплату.
6.1.19. Соблюдать особые условия по обращению с отходами и нести ответственность за несоблюдение этих условий.
6.1.20. Корректно подавать заявку в соответствии с разновидностью отходов, который намеревается передать ПОДРЯДЧИКУ. В случае если заявка подана некорректно и отход не соответствует поданной заявке, а также технике ПОДРЯДЧИКА, КЛИЕНТ обязан оплатить в пользу ПОДРЯДЧИКА штраф за порожний выезд автотранспорта, по тарифам согласно Приложения №1 настоящего Договора.
6.1.21. Незамедлительно подписывать АПП при нарушениях условий Договора и Раздела 7, 8, а именно при порожнем выезде автотранспорта ПОДРЯДЧИКА по вине КЛИЕНТА. В противном случае АПП, односторонне подписанный ПОДРЯДЧИКОМ, будет считаться действительным и КЛИЕНТ обязан оплатить штраф за порожний выезд автотранспорта ПОДРЯДЧИКА согласно Приложения №1.
6.2. **КЛИЕНТ имеет право:**
6.2.1. Требовать надлежащего исполнения Услуг, условий и положений настоящего Договора.
6.2.2. Требовать предоставления ПОДРЯДЧИКОМ копий следующих разрешительных документов на право ведения соответствующей деятельности:

- Справка о государственной регистрации юридического лица;
- Лицензии и разрешения (в случае, если данный вид деятельности лицензируется согласно законодательству РК).

6.2.3. На расторжение Договора при условии оплаты всех понесенных расходов ПОДРЯДЧИКОМ по настоящему Договору.
6.3. **КЛИЕНТУ запрещено:**
6.3.1. Осуществление фото/видеосъемки на объекте ПОДРЯДЧИКА. В исключительных случаях КЛИЕНТ обязан заручиться согласием ПОДРЯДЧИКА и осуществлять фото/видеосъемку в присутствии представителей ПОДРЯДЧИКА.
6.3.2. Осуществлять какие-либо платежи по Договору путем взаимозачета в счет других обязательств без согласия ПОДРЯДЧИКА. Любой платеж по взаимозачету может производиться исключительно по письменному согласию ПОДРЯДЧИКА на основании дополнительного соглашения, подписанного сторонами.

7. Особые условия по обращению с отходами.

7.1. Вывоз и прием отходов производится только по заявке КЛИЕНТА.

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

7.2. Заявки принимаются ежедневно с 9:00 часов до 17:00 часов по следующим телефонным номерам диспетчерского отдела: +7 775 597 08 92/ +7 (7122) 30 43 73 / +7 (7122) 30 90 09 вн. (4323, 4322) или по электронному адресу: Dispatcher.Westdala@westdala.kz

7.2.1. Заявки, принятые на вывоз отходов по городу Атырау:

- с 09:00 часов до 15:00 часов, ПОДРЯДЧИК выполняет в течение 48 (сорок восемь) часов с момента регистрации Заявки КЛИЕНТА;
- с 15:00 часов до 17:00 часов, ПОДРЯДЧИК выполняет в течении 72 (семьдесят два) часов с момента регистрации Заявки КЛИЕНТА;

7.2.2. Заявки, принятые на вывоз отходов по Атырауской области:

- с 09:00 часов до 15:00 часов, ПОДРЯДЧИК выполняет в течении 72 (семьдесят два) часов с момент регистрации Заявки КЛИЕНТА;
- с 15:00 часов до 17:00 часов, ПОДРЯДЧИК выполняет в течении 96 (девяносто шесть) часов с момента регистрации Заявки КЛИЕНТА;

7.2.3. Заявки, принятые на вывоз отходов за пределами территории Атырауской области:

- ПОДРЯДЧИК выполняет в течении 10 (десяти) календарных дней с момента регистрации Заявки КЛИЕНТА.

7.3. Стороны устанавливают время приема-передачи отходов – до 60 (шестьдесят) минут с момента прибытия спецтехники ПОДРЯДЧИКА на объект КЛИЕНТА.

7.4. В случае простоя автотранспорта по вине ПОДРЯДЧИКА время простоя КЛИЕНТОМ не оплачивается.

7.5. Контрольное определение веса при приеме отходов производится на весах, расположенных на объектах ПОДРЯДЧИКА.

7.6. В случае отсутствия представителя КЛИЕНТА при взвешивании отходов на объекте ПОДРЯДЧИКА контрольное взвешивание отходов производится ПОДРЯДЧИКОМ в одностороннем порядке и считается действительным.

7.7. Стороны принимают следующие условия настоящего Договора:
отходы должны соответствовать заявленному в паспорте опасного отхода составу и количеству, а сточные воды- предварительно представленным анализам, которые должны позволять перерабатывать, обезвреживать и / или размещать отходы, проводить очистку сточных вод без какой-либо дополнительной подготовительной работы ПОДРЯДЧИКА. При обнаружении несоответствия состава отходов и сточных вод предоставленному паспорту отходов или анализов КЛИЕНТОМ, ПОДРЯДЧИК приглашает представителя КЛИЕНТА для составления акта несоответствия отходов. Акт несоответствия составляется в 2 экземплярах и подписывается обеими сторонами. В случае отказа приезда на объект ПОДРЯДЧИКА и/или в случае необоснованного не подписания акта несоответствия отходов КЛИЕНТОМ, ПОДРЯДЧИК вправе отказать в приеме и утилизации несоответствующих отходов, выставив штраф за транспортные Услуги КЛИЕНТУ.

7.8. Согласно Экологического Кодекса Республики Казахстан каждая партия принимаемых отходов (жидких/твердых) подлежит дозиметрическому контролю, при этом показатель мощности дозы гамма-излучения передаваемых отходах не должен превышать установленной законодательством нормы. При превышении ПОДРЯДЧИК вправе отказать в приеме и утилизации отходов.

7.9. Отходы должны быть упакованы КЛИЕНТОМ в тару, позволяющую производить безопасную транспортировку, ртутьсодержащие отходы - в герметичные металлические коробки или в картонную заводскую тару. Негабаритные материалы отгружаются в связке, в зависимости от типа отходов. Перед отправкой вся тара внимательно проверяется на герметичность и наличие идентифицирующих знаков (наклейки, бирки, надписи).

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

7.10. Вся нестандартная тара или заводская упаковка, кроме арендуемых у ПОДРЯДЧИКА специальных контейнеров/бункеров и емкостей, КЛИЕНТУ не возвращается, при этом КЛИЕНТ самостоятельно вывозит собственные контейнера/бункера и емкости в течение 3(трех) календарных дней со дня передачи отходов с объектов ПОДРЯДЧИКА. По обращению КЛИЕНТА, ПОДРЯДЧИК может доставить возвратные собственные контейнера КЛИЕНТА за дополнительную плату согласно Приложения №1.

7.11. Правила обращения с медицинскими отходами:

- Собирать отходы в одноразовую герметичную упаковку;

- Заполнять одноразовые пакеты и контейнера (коробка) безопасной утилизации (далее - КБУ) в объеме на более чем на ¾;

- Перемещать отходы классов "Б", "В" к местам временного хранения и обеззараживания в многоразовых контейнерах с использованием специально--выделенной для этих целей тележки;

- Использовать при герметизации одноразовых пакетов бирки-стяжки или другие приспособления, исключающие высыпание отходов класса "Б" и "В";

- Проводить сбор острого инструментария (иглы, перья) в одноразовые не прокалываемые безопасные контейнеры, отдельно от других видов отходов. Не смешивайте отходы классов "Б" и "В" с другими отходами; - Маркировать одноразовые емкости (пакеты, КБУ) с отходами класса "Б" и "В" надписью: "Опасные отходы. Класс Б" и "Особо опасные отходы. Класс В".

7.12. В случае оказания ПОДРЯДЧИКОМ Услуг, не предусмотренных настоящим Договором, но подтверждённых Актом приема-передачи, подписанного представителями обеих Сторон, КЛИЕНТ должен принять внесение дополнений и/или изменений в пункты Договора, а также оплатить Услуги по действующим Тарифам ПОДРЯДЧИКА.

7.13. В случае, если в период действия настоящего Договора характеристики отходов или сточных вод изменились или КЛИЕНТ направил письменный запрос/заявку на предоставление дополнительных, специализированных Услуг, ПОДРЯДЧИК при возможности предоставляет или привлекает квалифицированный персонал для содействия в решении или организации данных видов Услуг. КЛИЕНТ обязуется возместить ПОДРЯДЧИКУ расходы за предоставленные Услуги по тарифам, согласованным Сторонами.

7.14. КЛИЕНТ обеспечивает раздельный сбор отходов, не допуская смешивания разных видов отходов в контейнере/бункере, предназначенного для определенного вида отхода.

7.15. При сборе и передаче ПОДРЯДЧИКУ отходов, накапливаемых в арендуемом у ПОДРЯДЧИКА бункере, обеспечить вес передаваемых отходов не более чем 3,5 (три с половиной) тонн.

7.16. КЛИЕНТ обеспечивает количество вывоза твердо-бытовых отходов с одного арендованного ЕВРО контейнера не менее 4 (четырех) раз в месяц, а с одного арендованного бункера - не менее 2 (двух) раз в месяц, количество вывоза отходов с одного арендованного пищевого и медицинского контейнера не менее 4 (четырех) раз в месяц.

7.17. При сборе и передаче ПОДРЯДЧИКУ пищевых отходов КЛИЕНТ обеспечивает объем отходов в контейнерах не более ¾ от объема контейнера.

7.18. В случае возникновения у КЛИЕНТА жалоб и предложений по оказываемым ПОДРЯДЧИКОМ Услугам, КЛИЕНТ может обратиться в отдел по работе с клиентами ПОДРЯДЧИКА по следующим контактным данным: **Тел. +7 7122 30 90 09 внутренний номер – 4365, 4268 и 4339** или по следующему электронному адресу: bd@westdala.kz

8. Ответственность Сторон.

8.1. За неисполнение и/или ненадлежащее исполнение своих обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством РК и настоящим Договором.

8.2. За несвоевременную оплату КЛИЕНТОМ, ПОДРЯДЧИК имеет право начислить пеню в размере 0,5 % от несвоевременно оплаченной суммы за каждый день просрочки.

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

8.3. В случае несвоевременной и/или неполной оплаты КЛИЕНТОМ Услуг, непогашения штрафов, пени ПОДРЯДЧИК имеет право по истечению 30 (тридцати) календарных дней с даты выставления неоплаченного акта выполненных работ или штрафов/пени приостановить оказание Услуг без направления уведомления КЛИЕНТУ. Возобновление оказания Услуг ПОДРЯДЧИКОМ производится после полного погашения задолженности КЛИЕНТОМ.

8.4. КЛИЕНТ несет ответственность в виде штрафа за непредставление заявленного, утвержденного КЛИЕНТОМ годового объема, указанного в Приложении № 1 настоящего Договора. Сумма штрафа равна разнице между заявленными и фактическими объемами выполненных работ.

8.5. За нарушение КЛИЕНТОМ требований п. 6.1.9. настоящего Договора, ПОДРЯДЧИК имеет право не вывозить отходы и выставить КЛИЕНТУ штраф за порожний выезд автотранспорта, по тарифам согласно Приложения № 1 настоящего Договора.

8.6. За нарушение КЛИЕНТОМ пункта 6.1.12. Договора вследствие чего имуществу и/или работнику ПОДРЯДЧИКА, а также иным третьим лицам может быть нанесен ущерб, КЛИЕНТ возмещает ущерб в размере причиненного вреда, как работнику ПОДРЯДЧИКА, ПОДРЯДЧИКУ, так и иным третьим лицам.

8.7. За нарушение КЛИЕНТОМ пункта 6.1.13 Договора ПОДРЯДЧИК имеет право не вывозить отходы и выставить КЛИЕНТУ штраф за порожний выезд автотранспорта и за простой автотранспорта (п.7.3.), по тарифам согласно Приложения №1 настоящего Договора.

8.8. За нарушение КЛИЕНТОМ пункта 6.1.14. Договора ПОДРЯДЧИК имеет право не вывозить отходы и выставить КЛИЕНТУ штраф за порожний выезд автотранспорта, по тарифам согласно Приложения №1 настоящего Договора.

8.9. В случае утраты или повреждения /деформации по вине КЛИЕНТА контейнеров/бункеров, предоставленных в аренду, согласно п.6.1.17. настоящего Договора, за исключением обычного износа, КЛИЕНТ устраняет за свой счет повреждения/деформации (в случае незначительных повреждений) либо выплачивает возмещение убытков в размере рыночной стоимости контейнера или бункера. При этом ПОДРЯДЧИК предоставляет письмо-уведомление с фотографией повреждения/деформации, а при утрате – акт, подписанный представителями Сторон.

8.10. За нарушение КЛИЕНТОМ своих обязательств, предусмотренных п. 6.1.19. настоящего Договора и не соблюдение условий в п.7.11. Договора, ПОДРЯДЧИК имеет право не вывозить отходы и выставить КЛИЕНТУ штраф за порожний выезд автотранспорта, по тарифам согласно Приложения № 1 настоящего Договора.

8.11. За нарушение КЛИЕНТОМ требований п.6.1.20. настоящего Договора, ПОДРЯДЧИК имеет право не вывозить отходы и выставить КЛИЕНТУ штраф за порожний выезд автотранспорта, по тарифам согласно Приложения № 1 настоящего Договора.

8.12. За нарушение КЛИЕНТОМ пункта 7.3. настоящего Договора, за сверхнормативный простой автотранспорта по вине КЛИЕНТА, включая необеспечение свободного доступа для проезда специальной автомашины ПОДРЯДЧИКА к месту сбора отходов, повлекшего ПОДРЯДЧИКА при оказании Услуг к дополнительным временным и финансовым затратам, КЛИЕНТ выплачивает ПОДРЯДЧИКУ неустойку в размере, указанном в Приложении № 1 настоящего Договора за каждые следующие 30 (тридцать) минут простоя автотранспорта.

8.13. За нарушение КЛИЕНТОМ п.7.14. настоящего Договора КЛИЕНТ обязан оплатить штраф за переработку/утилизацию смешанных отходов, при этом сумма штрафа рассчитывается из стоимости переработки/утилизации наиболее опасного отхода, обнаруженного в смешанных отходах, согласно действующих тарифов ПОДРЯДЧИКА, указанных в Приложении №1 настоящего Договора.

8.14. За нарушение КЛИЕНТОМ п.7.15. настоящего Договора ПОДРЯДЧИК без какого-либо возмещения убытков вправе отказать в вывозе отходов, а КЛИЕНТ обязан оплатить в пользу ПОДРЯДЧИКА штраф за порожний выезд автотранспорта, по тарифам согласно Приложения №1 настоящего Договора.

8.15. За нарушение КЛИЕНТОМ п.7.16. Договора, ПОДРЯДЧИК выставляет за истекший месяц штраф за каждый не вывезенный контейнер (СТАНДАРТ, ЕВРО, пищевой и медицинский) и/или бункер, з

КЛИЕНТ _____

ПОДРЯДЧИК _____

размере стоимости вывоза отхода с контейнера и/или бункера, указанного в Приложении №1 настоящего Договора, который обязателен к оплате КЛИЕНТОМ.

8.16. За нарушение КЛИЕНТОМ п.7.17. Договора, ПОДРЯДЧИК без какого-либо возмещения убытков в праве отказать в вывозе отходов и выставить штраф КЛИЕНТУ за порожний выезд автотранспорта по тарифам согласно Приложения №1 настоящего Договора, а КЛИЕНТ обязан оплатить выставленный штраф в пользу ПОДРЯДЧИКА.

8.17. За причинение вреда работнику ПОДРЯДЧИКА вследствие необеспечения соответствующих условий для выполнения обязательств по настоящему Договору, КЛИЕНТ возмещает ущерб в размере причиненного вреда, как работнику ПОДРЯДЧИКА, так и ПОДРЯДЧИКУ, а также возмещает возникшие с таким нарушением дополнительные расходы ПОДРЯДЧИКА (расходы, которые могут возникнуть дополнительно и которые будут подтверждены документально).

8.18. ПОДРЯДЧИК не несет ответственности за санитарное, пожарное или иное состояние площадок на территории КЛИЕНТА, предназначенных для сбора отходов.

8.19. ПОДРЯДЧИК не несет ответственности за ценные вещи и/или документы, случайно попавшие в отходы.

8.20. На КЛИЕНТА возлагается единоличная ответственность за соблюдение требований, правил, положений (политик) действующих на объектах ПОДРЯДЧИКА, включая общеустановленные требования действующего законодательства РК в области охраны труда, техники безопасности, промышленной, пожарной безопасности, охраны здоровья, охраны окружающей среды и иных сфер, в случаях нахождения КЛИЕНТА, любых его представителей на таких объектах ПОДРЯДЧИКА. В случаях нарушения КЛИЕНТОМ, любым его представителем указанных требований, положений, правил (политик) действующего законодательства РК и ПОДРЯДЧИКА (правила, инструкции, политики и т.д.), КЛИЕНТ полностью принимает на себя ответственность перед ПОДРЯДЧИКОМ и государственными органами за такое нарушение (выплата штрафа ПОДРЯДЧИКУ, выплата штрафов государственным органам, возмещение претензии любых третьих лиц, возмещение причиненных ПОДРЯДЧИКУ и любым третьим лицам убытков, дополнительных расходов и т.д.)

8.21. Выплата штрафов и пени не освобождает Стороны от выполнения обязательств по настоящему Договору.

8.22. За нарушение Клиентом условий раздела 9 Договора (Условия конфиденциальности. Соблюдение Клиентом требований Подрядчика), Клиент обязуется оплатить штраф в размере 2 000 000 (два миллиона) тенге на основании письменного требования Подрядчика и выполнить все необходимые правообразующие действия по устранению выявленных нарушений и защиты прав и интересов Подрядчика.

9. Условия конфиденциальности. Соблюдение Клиентом требований Подрядчика.

9.1. Конфиденциальной информацией является вся информация по Договору (стоимость, наименование услуг, условия Договора, разрешительные документы Подрядчика и т. д.), а также любая документация информация, которую получает КЛИЕНТ от ПОДРЯДЧИКА, согласно условиям настоящего Договора.

9.2. Если иное явным образом не оговорено Договором, КЛИЕНТ не должен разглашать Конфиденциальную информацию по Договору третьим лицам без предварительного письменного согласия ПОДРЯДЧИКА. Исключением является разглашение Конфиденциальной информации по Договору Сторонами Договора:

разглашение соответствующему уполномоченному государственному органу, имеющему законные основания требовать разглашения Конфиденциальной информации по Договору. При этом, вопрос разглашения соответствующей Конфиденциальной информации по Договору должен быть согласован КЛИЕНТОМ с ПОДРЯДЧИКОМ путем направления письменного уведомления соответствующей Стороне Договора за 3 (три) рабочих дня до даты направления запрашиваемой уполномоченными государственными органами Конфиденциальной информации по Договору с приложением документов, подтверждающих основания права требования раскрытия конкретной

Конфиденциальной информации по Договору.

9.3. Соблюдение требований Подрядчика.

1) КЛИЕНТ должен соблюдать требования Подрядчика о неразглашении любой информации, вытекающей и/или связанной с настоящим Договором и не разглашать без письменного согласия ПОДРЯДЧИКА любым третьим лицам.

2) КЛИЕНТ не имеет права без письменного согласия ПОДРЯДЧИКА использовать в каких-либо целях разрешительные документы ПОДРЯДЧИКА, включая, но не ограничиваясь - лицензии, сертификаты, разрешения, уведомления, аккредитации, заключения, декларации, планы производства, программы управления и т. д. (далее по данному разделу - Документы). КЛИЕНТ получает от ПОДРЯДЧИКА указанные в настоящем пункте Документы в рамках Договора исключительно только в целях ознакомления и получения подтверждения от ПОДРЯДЧИКА, что для осуществления деятельности по Договору у ПОДРЯДЧИКА имеются разрешительные документы в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан.

3) Клиенту категорически запрещается использовать указанные в подпункте 2) пункта 9.3. Договора Документы в тендерах (закупках), конкурсах и/или аналогичных процедурах, на специализированных сайтах zakup.sk.kz, v3bl.goszakup.gov.kz, reestr.nadloc.kz, а так же для нефтяных операторов НКОК Н.В, КПО Б.В, ТОО «Тенгизшевройл», Тоталь и иных компаний.

4) Клиенту категорически запрещается раскрывать указанные в подпункте 2) пункта 9.3. Договора Документы любым третьим лицам в любых других целях, не связанных с настоящим Договором.

9.4. Положения о соблюдениях требований, указанных в разделе 9 Договора действуют в течение 5 (пяти) лет.

10. Обязательство соблюдения норм и положении по противодействию коррупции.

10.1. КЛИЕНТ обязуется обеспечивать, чтобы все аффилированные с ним физические и юридические лица, действующие по настоящему Договору (далее каждое из них именуется «Аффилированное лицо»), включая без ограничений владельцев, директоров, должностных лиц, работников и агентов КЛИЕНТА, соблюдали гарантии настоящей оговорки.

10.2. КЛИЕНТ и все Аффилированные лица обязуются не совершать прямо или косвенно следующих действий:

1) Платить, предлагать, обещать либо разрешать уплатить какие-либо денежные средства или предоставить иные ценности (включая подарки, развлечения и субсидии) любым лицам, связанным с государством, в целях неправомерного получения, сохранения или ведения бизнеса либо получения незаконных преимуществ для ТОО «West Dala» «Вест Дала» (далее - ПОДРЯДЧИК).

2) Не совершать иных действий, которые нарушают действующие законы, запрещающие взяточничество в сфере коммерции, включая Коммерческий подкуп и иные противозаконные и неправомерные средства ведения бизнеса.

10.3. КЛИЕНТ не является лицом, связанным с государством, и не имеет политически значимых лиц, являющихся его должностными лицами, работниками либо прямыми или косвенными владельцами. КЛИЕНТ обязуется незамедлительно информировать ПОДРЯДЧИКА в письменной форме обо всех случаях, когда какое-либо политически значимое лицо станет должностным лицом или работником КЛИЕНТА либо приобретет прямую или косвенную долю участия у КЛИЕНТА.

10.4. КЛИЕНТ создан в целях осуществления легитимной хозяйственной деятельности, а не в каких-либо незаконных целях и имеет только законные источники финансирования.

10.5. КЛИЕНТ и его Аффилированные лица не были осуждены за совершение или признаны виновными в совершении каких-либо противозаконных действий, связанных с мошенничеством или коррупцией. КЛИЕНТ обязуется немедленно информировать ПОДРЯДЧИКА в письменной форме, если КЛИЕНТ или какие-либо его Аффилированные лица будут осуждены за совершение или признаны виновными в совершении таких противоправных действий.

10.6. КЛИЕНТ подтверждает, что он ознакомился с Кодексом деловой этики и Политикой по противодействию коррупции ПОДРЯДЧИКА на официальном веб-сайте ПОДРЯДЧИКА. КЛИЕНТ

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

удостоверяет, что он полностью понимает Кодекс деловой этики и Политику по противодействию коррупции ПОДРЯДЧИКА.

10.7. КЛИЕНТ обязуется добросовестно оказывать ПОДРЯДЧИКУ помощь и содействие в случае действительного или возможного нарушения требований настоящей Антикоррупционной оговорки, в том числе обязуется обеспечивать возможность проведения опроса своих владельцев, директоров, должностных лиц и прочих Аффилированных лиц.

10.8. КЛИЕНТ обязуется своевременно сообщать ПОДРЯДЧИКУ обо всех случаях нарушения требований антикоррупционной оговорки, связанной с деятельностью ПОДРЯДЧИКА. Для сообщения о случаях нарушения требований КЛИЕНТ обязан использовать «Горячую линию» ПОДРЯДЧИКА, информация о которой размещена на официальном веб-сайте ПОДРЯДЧИКА.

11. Форс-мажор.

11.1. Ни одна из Сторон не несет ответственность в случае невыполнения, несвоевременного или ненадлежащего выполнения какого-либо ее обязательства по настоящему Договору, если указанное невыполнение, несвоевременное или ненадлежащее выполнение обусловлены исключительно наступлением и/или действием обстоятельств непреодолимой силы (форс-мажорных обстоятельств). К обстоятельствам, относимым к непреодолимой силе, относятся природные явления (землетрясения, наводнения, низкая температура, снежная буря, сверхнормативный уровень выпадения осадков, гололед и т. п.), а также действия и события общественного характера (война, крупномасштабные забастовки, массовые волнения).

11.2. Сторона, которая не может исполнить обязательства по настоящему Договору вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы, без промедления, но не позднее чем через 3 (три) рабочих дня после наступления форс-мажорных обстоятельств, в письменной форме информирует другую Сторону об этих обстоятельствах и об их последствиях (с обратным уведомлением о получении сообщения) и принимает все возможные меры с целью максимально ограничить отрицательные последствия, вызванные указанными форс-мажорными обстоятельствами.

11.3. Сторона, которая не могла исполнить обязательства по настоящему Договору вследствие наступления обстоятельств непреодолимой силы, должна без промедления, но не позднее 30 (тридцати) календарных дней известить в письменной форме другую Сторону о прекращении действия этих обстоятельств.

11.4. Не извещение или несвоевременное извещение другой стороны, стороной, для которой создалась невозможность исполнения обязательств по настоящему Договору, о наступлении форс-мажорных обстоятельств влечет за собой утрату права ссылаться на эти обстоятельства.

11.5. Наступление форс-мажорных обстоятельств может вызвать увеличение срока исполнения настоящего Договора на период их действия, если Стороны не договорились об ином.

11.6. В случае если действие форс-мажорного обстоятельства продолжается более 5 (пяти) рабочих дней Стороны обязуются провести переговоры в целях поиска наиболее приемлемого пути разрешения ситуации. В случае если Стороны не выработают приемлемого решения возникшей ситуации в течение 3 (трех) рабочих дней каждая из Сторон вправе расторгнуть настоящий Договор.

12. Условия расторжения Договора.

12.1. Настоящий Договор может быть расторгнут по взаимному согласию Сторон при условии надлежащего исполнения своих обязательств Сторонами, предусмотренных настоящим Договором.

12.2. **Договор может быть расторгнут досрочно по инициативе ПОДРЯДЧИКА в случаях:**

12.2.1. Нарушения КЛИЕНТОМ условий настоящего Договора два и/или более раз;

12.2.2. Отказа КЛИЕНТА подписывать дополнительное соглашение к настоящему Договору об изменение тарифов на оказываемые Услуги;

12.2.3. В случаях подтверждения фактов нарушения КЛИЕНТОМ требований, указанных в настоящем Договоре.

12.3. **Договор может быть расторгнут досрочно по инициативе КЛИЕНТА в случае:**

12.3.1. Нарушения ПОДРЯДЧИКОМ условий настоящего Договора более двух раз.
12.4. В случае досрочного расторжения Договора ПОДРЯДЧИКОМ, ПОДРЯДЧИК в письменном виде не менее чем за 15 (пятнадцать) календарных дней до даты расторжения предупреждает КЛИЕНТА о предстоящем расторжении Договора, и в течение этого срока вывозит с территории КЛИЕНТА, предоставленные в аренду контейнера и/или бункера.
12.5. В случае досрочного расторжения Договора КЛИЕНТОМ КЛИЕНТ обязан письменно уведомить об этом ПОДРЯДЧИКА за 15 (пятнадцать) календарных дней до даты расторжения и провести окончательные взаиморасчеты за 7 (семь) календарных дней до предполагаемой даты расторжения и вернуть ПОДРЯДЧИКУ предоставленные в аренду контейнера и/или бункера.
12.6. Прекращение Договора должно быть оформлено соглашением о расторжении Договора и подписанием всех необходимых документов, подтверждающих прекращение обязательств между Сторонами (акт сверки, акт возврате контейнеров и т. д.). Если Стороны не подписывают соглашение о расторжении Договора в порядке, предусмотренного настоящим пунктом Договора, Договор будет считаться расторгнутым в течение 15 (пятнадцать) календарных дней с момента направления Сторонами уведомления согласно настоящего Договора.
12.7. ПОДРЯДЧИК также вправе отказаться от исполнения Договора в любое время без обоснования причины расторжения, предупредив КЛИЕНТА о таком прекращении за 15 (пятнадцать) календарных дней путем направления письменного уведомления.
12.8. При прекращении Договора, согласно пункта 12.7. Договора, ПОДРЯДЧИК вправе до даты прекращения Договора вывезти из территории КЛИЕНТА контейнеры/бункеры и иное имущество, предоставленные КЛИЕНТУ в аренду по условиям Договора, предупредив КЛИЕНТА за 2 (два) календарных дня до даты вывоза, а КЛИЕНТ обязуется выполнить обязательства по оплате в сроки и в порядке, установленные Договором.

13. Срок действия Договора.

13.1. Настоящий Договор действует на отношение возникшие **с 01 января 2026 года и действует до 31 декабря 2026 года**, в части обязательств в отношении которых установлены иные сроки до окончания таких сроков, а по части взаиморасчетов – до их полного завершения.

14. Заключительные положения.

14.1. Любые изменения и дополнения к настоящему Договору действительны лишь при условии, что они совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными на то представителями Сторон.
14.2. Для целей удобства в настоящем Договоре под Сторонами также понимаются их уполномоченные лица, а также их возможные правопреемники.
14.3. Уведомления и документы, передаваемые по Договору, направляются в письменном виде по следующим адресам и/или электронной почте:
14.3.1. Для ПОДРЯДЧИКА: г. Атырау, ул. С. Балгимбаева 75. e-mail: westdala@westdala.kz; bd@westdala.kz
14.3.2. Для КЛИЕНТА: г. Атырау, Промышленная зона АНПЗ, строение 14. Email: k.olzhagaliyev@batyspetroleum.kz
14.4. Электронная переписка по настоящему Договору признается Сторонами в качестве официальных письменных переговоров, может являться предметом спора в суде и является письменным доказательством в соответствии с гражданским законодательством РК, если такие электронные переписки достоверно могут подтверждать принадлежность представителей к Сторонам (работники и т. д.)
14.5. Любые сообщения действительны со дня доставки по соответствующему адресу для корреспонденции, указанным в п.14.3. настоящего Договора.
14.6. Все споры и разногласия, решаются путем переговоров, досудебный порядок обязателен для Сторон. В случае невозможности путем переговоров достичь соглашения по спорным вопросам з

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

течение 15 (пятнадцати) календарных дней с момента получения письменной претензии, споры разрешаются судебном порядке в Специализированном межрайонном экономическом суда Атырауской области.

14.7. Настоящий Договор составлен на русском языке, в двух экземплярах – по одному для каждой из Сторон, каждый из которых имеет равную юридическую силу.

14.8. Стороны не имеют право передавать свои права и обязанности по настоящему Договору другим юридическим или физическим лицам без письменного согласия другой Стороны.

14.9. В случае смены местонахождения, юридического адреса или банковских реквизитов Стороны обязаны уведомить друг друга за 10 (десять) календарных дней до наступления вышеуказанных изменений.

14.10. Ссылки на слово или термин в Договоре в единственном числе включают в себя ссылки на это слово или термин во множественном числе. Ссылки на слово или термин во множественном числе включают в себя ссылки на это слово или термин в единственном числе. Данное правило применимо, если из текста Договора не вытекает иное.

14.11. Во всех иных случаях, не упомянутых в настоящем Договоре, Стороны руководствуются положениями и нормами действующего законодательства РК.

14.12. Все приложения к настоящему Договору являются его неотъемлемой частью. Без Приложений № 1 и № 2 настоящий Договор считается недействительным.

15. Юридические адреса и банковские реквизиты Сторон.

КЛИЕНТ

ТОО «Batys Petroleum»
Юридический адрес: РК, г. Атырау,
Промышленная зона АНПЗ, строение 14

Тел: 7 (7122) 95 69 40 вн. 4000, 4501
7 701 487 88 25
E-mail: k.olzhagaliyev@batyspetroleum.kz
a.amanova@batyspetroleum.kz;
batyspetroleum@batyspetroleum.kz
БИН 150540023006
ИИК KZ086010131000229110
АО «Народный Банк Казахстана»
БИК HSBKKZKX

Генеральный директор
Омашев С.А.
_____
М.П.

ПОДРЯДЧИК

ТОО «West Dala» «Вест Дала»
Юридический адрес: 060711, РК, Атырауская область, Махамбетский район, сельский округ Бейбарыс, село Бейбарыс, улица 1, здание 22.
Фактический адрес: РК, г. Атырау, ул. С. Балгимбаева 75.
Тел: 7 (7122) 30 90 09
Факс: 7 (7122) 30 43 00
E-mail: westdala@westdala.kz
bd@westdala.kz
БИН 050740001755
Филиал АО «ForteBank» в г. Атырау
ИИК KZ0396510F0009697356
БИК IRTYKZKA
АО «Народный Банк Казахстана»
ИИК KZ616010141000329957
БИК HSBKKZKX
Свидетельство по НДС серия 15001 №0000379
выдано 27.07.2012 года

Генеральный директор
Салахаденов К.Ш.
_____
М.П.

КЛИЕНТ _____

ПОДРЯДЧИК _____

Приложение №1
к Договору на оказание услуг №2026-1/010-2
от «06» января 2026 г.

КЛИЕНТ: ТОО «Batys Petroleum»
ПОДРЯДЧИК: ТОО «West Dala» «Вест Дала»
Место приема-передачи отходов:

- **«Комплекс по управлению отходами», Атырауская обл, Махамбетский р-н, Сельский округ Бейбарыс, село Бейбарыс, улица 1, здание 22;**
- **«Комплексный полигон переработки и размещения отходов», Атырауская обл, Макатский р-н, 38 м трассы Атырау-Доссор;**
- **г. Атырау, Промышленная зона АНПЗ, строение 14**

Стоимость работ и услуг на 2026 год.

№	Наименование работ и услуг	Ед. изм.	Ставка за ед.изм., без учета НДС, тг	Объем отходов по договору	Итого, без учета НДС, тг
Табл. 1 Вывоз, передача или сортировка и переработка твердых бытовых отходов					
1.1.	Вывоз и передача ТБО контейнер ЕВРО	шт	4 900,00	По заявке	По факту
1.2.	Вывоз и передача ТБО Бункер	шт	30 300,00	По заявке	По факту
1.3.	Вывоз и утилизация пищевых отходов контейнер 120 л. пласт.	шт	6 000,00	По заявке	По факту
Табл. 2 Прием отходов для последующей переработки и сортировки					
2.1.	Древесина и древесные отходы	тн	3 200,00	По заявке	По факту
2.2.	Сточный ил, осадки очистных сооружении хозяйственно-бытовых сточных вод, ил жироуловителей	м3	19 000,00	По заявке	По факту
2.3.	Ртутьсодержащие отходы	шт	260,00	По заявке	По факту
2.4.	Архивы, документы, непроданные тиражи	кг	150,00	По заявке	По факту
2.5.	Отходы мебели (в т. ч. матрасы)	кг	55,00	По заявке	По факту
2.6.	Электрическое и электронное оборудование (в т. ч. оргтехника)	кг	400,00	По заявке	По факту
2.7.	Отработанные картриджи	кг	230,00	По заявке	По факту
2.8.	Продукция бракованная и/или с истекшем сроком годности	кг	150,00	По заявке	По факту
2.9.	Жировые отходы	м3	18 400,00	По заявке	По факту
2.10.	Отработанные масла	кг	55,00	По заявке	По факту
2.11.	Отходы растворителей, красок, лаков и загрязненные ЛКМ материалы	кг	320,00	По заявке	По факту
2.12.	Отработанная смазочно-охлаждающая жидкость (антифриз, тосол)	кг	320,00	По заявке	По факту
2.13.	Отходы тары различной (в т. ч. загрязненная пестицидами и ядохимикатами, различная упаковка)	кг	200,00	По заявке	По факту
2.14.	Промасленные отходы (в т. ч. фильтры от автотранспорта, ветошь, СИЗ)	кг	160,00	По заявке	По факту
2.15.	Аэрозольные баллончики	кг	160,00	По заявке	По факту

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

№	Наименование работ и услуг	Ед. изм.	Ставка за ед.изм., без учета НДС, тг	Объем отходов по договору	Итого, без учета НДС, тг
2.16.	Фотопленка и рентген пленка	кг	180,00	По заявке	По факту
2.17.	Вода производственно-сточная	м3	18 400,00	По заявке	По факту
2.18.	Строительные отходы	тн	18 000,00	По заявке	По факту
2.19.	Бетонные отходы	тн	3 000,00	По заявке	По факту
2.20.	Шланги, загрязненные нефтепродуктами	кг	600,00	По заявке	По факту
2.21.	Активированный уголь	тн	130 000,00	По заявке	По факту
2.22.	Бетонные отходы	тн	3 000,00	По заявке	По факту
2.23.	Нефтешлам	тн	60 000,00	По заявке	По факту
2.24.	Нефтезагрязненная вода	м3	28 000,00	По заявке	По факту
2.25.	Нефтезагрязненный грунт	тн	38 000,00	По заявке	По факту
2.26.	Отходы кабельной продукции	тн	43 000,00	По заявке	По факту
2.27.	Химические отходы жидкие щелочные	м3	65 000,00	По заявке	По факту
2.28.	Нефтесодержащие отходы	тн	48 000,00	По заявке	По факту
Табл. 3 Прием и обезвреживание медицинских отходов					
3.1.	Прием медицинских отходов	кг	150,00	По заявке	По факту
Табл. 4 Прием и захоронение					
4.1.	Абразивные отходы, отходы абразивных материалов (зеркальные отходы, не обладающие опасными свойствами)	тн	23 100,00	По заявке	По факту
4.2.	Абразивные отходы, отходы абразивных материалов (зеркальные отходы, обладающие опасными свойствами)	тн	50 400,00	По заявке	По факту
4.3.	Отработанные изоляционные материалы	тн	22 000,00	По заявке	По факту
4.4.	Резинотехнические изделия (рти), кроме шин автомобильных	кг	50,00	По заявке	По факту
Табл. 5 Вторичное сырье					
5.1.	Макулатура бумажная и картонная (прием и передача)	кг	30,00	По заявке	По факту
5.2.	Металлолом (прием и передача)	тн	2 570,00	По заявке	По факту
5.3.	Металлическая стружка	кг	90,00	По заявке	По факту
5.4.	Пластиковые отходы (прием и передача)	кг	20,00	По заявке	По факту
5.5.	Шины автомобильные по запросу	кг	180,00	По заявке	По факту
5.6.	Отработанные батареи аккумуляторные свинцовые	кг	200,00	По заявке	По факту
5.7.	Остатки и огарки сварочных электродов	кг	200,00	По заявке	По факту
5.8.	Стеклобой и стеклотара	кг	40,00	По заявке	По факту
Табл. 6 Транспортные услуги					
6.1.	Транспортировка отходов по г. Атырау	рейс	40 000,00	По заявке	По факту
6.2.	Штраф за порожний выезд автотранспорта (газель-термобудка) согласно п.8.5., п.8.7., п.8.8., п. 8.10., п. 8.11., п.8.13., п.8.15., п.8.16.	рейс	6 000,00	По факту	По факту
6.3.	Штраф за порожний выезд автотранспорта (мусоровоз) согласно п.8.5., п.8.7., п.8.8., п.8.10., п.8.11., п.8.13., п.8.15.	рейс	4 900,00	По факту	По факту
6.4.	Штраф за порожний выезд	рейс	40 000,00	По факту	По факту

КЛИЕНТ _____ ПОДРЯДЧИК _____

№	Наименование работ и услуг	Ед. изм.	Ставка за ед.изм., без учета НДС, тг	Объем отходов по договору	Итого, без учета НДС, тг
	автотранспорта (бункеровоз, длинномер, вакуум, самосвал и др. спецтехника) согласно п.8.5., п.8.6., п.8.7., п.8.8., п.8.10., п.8.11., п.8.13., п.8.14.				
6.5.	Транспортировка медицинских отходов	рейс	5 480,00	По заявке	По факту
6.6.	Штраф за порожний выезд автотранспорта согласно п.8.5., п.8.7., п.8.8., п. 8.10., п. 8.11., п.8.13., п.8.15.	рейс	5 480,00	По факту	По факту
6.7.	Штраф за порожний выезд автотранспорта по дальним объектам (бункеровоз, длинномер, вакуум, самосвал и др. спецтехника), согласно п. 8.6., п. 8.7., п 8.11.	рейс	30 300,00	По факту	По факту
6.8.	Транспортировка отходов спецтранспортом АКНС	рейс	95 000,00	По факту	По факту
6.9.	Мобилизация и демобилизация АКНС по г. Атырау	рейс	85 000,00	По заявке	По факту
6.10.	Простой автотранспорта (п. 7.3., п. 8.12.)	час	6 000,00	По факту	По факту
Табл. 7 Аренда и обслуживание					
7.1.	Аренда Бункера 8 м3 в месяц	шт	12 500,00	По заявке	По факту
7.2.	Аренда контейнера ЕВРО 1.1 м3 в месяц	шт	9 000,00	По заявке	По факту
7.3.	Аренда контейнера СТАНДАРТ 0.75 м3 в месяц	шт	5 400,00	По заявке	По факту
7.4.	Аренда контейнера металлического для химических отходов	день	1 000,00	По заявке	По факту
7.5.	Аренда тары для люминесцентных ламп в месяц	шт	2 500,00	По заявке	По факту

КЛИЕНТ

ТОО «Batys Petroleum»
Генеральный директор
Омашев С.А.

М.П.

ПОДРЯДЧИК

ТОО «West Dala» «Вест Дала»
Генеральный директор
Салахаденов К.Ш.

М.П.

КЛИЕНТ _____

ПОДРЯДЧИК _____

Приложение №2
к Договору на оказание услуг №2026-1/010-2
от «06» января 2026 г.

WEST DALA

№8 үлгіформа №9

ҚАБЫЛДАУ- ТАПСЫРУ АКТІСІ
АКТ ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ

A. ТАПСЫРЫС БЕРУШІ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ
ИНФОРМАЦИЯ О ЗАКАЗЧИКЕ

Күні / Дата: ____/____/20__

1. Тапсырыс беруші / Заказчик:
2. Нысан / Объект:
3. Тапсырыс берушінің жауапты тұлғасының Т.А.Ә. / Ф.И.О. ответственного от Заказчика:
Тел.:

B. ЖҮКТІҢ СИПАТТАМАСЫ
ИНФОРМАЦИЯ О ГРУЗЕ

1. Жүктің аты / Наименование груза	2. Қандылығы, өлшемі / Индекс отправки	3. Орау түрі / Вид тары	4. Саны / Кол-во	5. Өлш. бірлігі / Ед.измерения	6. Салмағы, кг* / Отправ.вес, кг*
Мәліметтемесе көрсетіңіз / Информацию не предоставлять		8В.	20К.	6к.	2л. 11.

8. Тапсырыс берушінің атынан жіберушінің Т.А.Ә. / Ф.И.О. отправителя от Заказчика:
8. Қолы / Подпись:

C. ТИЕУ УАҚЫТЫ ЖӘНЕ ӨЗГЕ БЕЛГІЛЕР
ВРЕМЯ ПОГРУЗКИ И ПРОЧИЕ ОТМЕТКИ

1. Жұмыстарды орындау уақыты: / Время выполнения работ:
Келу уақыты / Время прибытия ____/____
Кету уақыты / Время отбытия ____/____

2. Бос машину (сәйкес көрсетіңіз) / Порожний вывод (указать причину):
Тапсырыс берілген сәйкес келеді / не соответствует данным заказа
Тапсырыс берушінің жоқ болуы / Отсутствие Заказчика
Келісімнің болуы / Привязанное объезд
Күн бойы жоқ болмауы / Отсутствие подъезда
Басқа да себептер / Другие причины:

3. Тапсырыс берушінің атынан жіберуші қолы / Подпись отправителя от Заказчика
4. Подпись водителя

D. ТАСЫМАЛДАУШЫ ТУРАЛЫ АҚПАРАТ
ИНФОРМАЦИЯ О ПЕРЕВОЗЧИКЕ

Мен көлігімнің жүк және осымдағы берілген сипаттарды растаймын / Я подтверждаю правильность указанной выше информации

1. Т.А.Ә. / Ф.И.О.
2. Жүргізушінің қолы / Подпись водителя
3. Автокөлік нөмірі / Номер автомобиля
Тіркеме / прицеп
4. Күні / Дата: ____/____/____
5. Жолжапсары № / Путевой лист №
6. Тапсырыс берушінің қосымша көлік шығыны* / Доставка силами и за счет Заказчика*

E. ЖҮКТІ АЛУШЫНЫҢ РАСТАУЫ
ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПОЛУЧАТЕЛЯ ГРУЗА

Мен осы жүкті қабылдадым / Я принял данный груз.

1. Алушы қолы / Получатель (объект)
2. Күні және уақыты / Дата и время: ____/____/____ ____:____
3. Қабылданған мөлшері / Принятое количество
4. Мәрдің орны / Место печати
5. Т.А.Ә. / Ф.И.О.
6. Қолы / Подпись
7. Комментарий

Тарылы бөлікті, кг* - бағалаушы Орындаушы қабылдаған орында өлшейді. Отправка весовой, кг* - заполняет контролер на пункте приема. Исполнителю.
Тапсырыс берушінің қосымша жүк есебінен жеткізу*: Орындаушының объектіге дейін Тапсырыс берушінің қосымша көлік шығынын жеткізуі.
«Доставка силами и за счет Заказчика» - доставка выполняется силами и за счет Заказчика до места объекта. Исполнителю.

Үлестіру / Распределение:

Күлгін және сары / Оранжевый и Желтый (Исполнителю)	Жасыл / Тапсырыс берушіге Зеленый (Заказчику)

КЛИЕНТ _____

ПОДРЯДЧИК _____

Приложение 17

Договор на электроснабжение ТОО «Batys Petroleum»

Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың үлгілік шарты	Типовой договор электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд
қ/г Атырау	№ А/608 05.01.2025 ж/г
Бұдан әрі Тараптар деп аталатын «Атырау Жарық» акционерлік қоғамы, 19.12.2024ж №24035610 лицензияға сәйкес тұтынушыларды электрмен жабдықтауды жүзеге асырушы, бұдан әрі Сатушы деп аталатын, Сату жөніндегі вице-президент-электр энергиясын сату департаментінің басшысы Т.С. Дошатов атынан, Сенімхат негізінде әрекет етуші, бір тараптан және бұдан әрі Тұтынушы деп аталатын «"Batys Petroleum" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі», _____ негізінде әрекет етуші оның өкілі Карабеков Серик Ажединович төмендегілер туралы осы электрмен жабдықтау шартын (бұдан әрі - Шарт) жасасты:	Акционерное общество «Атырау Жарык», осуществляющее электроснабжение потребителей согласно лицензии №24035610 от 19.12.2024г., именуемое в дальнейшем Продавец, в лице Вице-президента по сбыту-руководителя Департамента сбыта электроэнергии Дошатова Т.С., действующего на основании Доверенности, с одной стороны, и «Товарищество с ограниченной ответственностью "Batys Petroleum"», именуемый в дальнейшем Потребитель, в лице Генерального директора Карабекова Серика Ажединовича действующий на основании _____, именуемые в дальнейшем Стороны, заключили настоящий договор электроснабжения (далее Договор) о нижеследующем:
1-тарау. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар 1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады: 1) есептік кезең - тұтынылған электр энергиясы есепке алынатын және тұтынушыға төлеу үшін ұсынылатын электрмен жабдықтау шартымен айқындалатын уақыт кезеңі; 2) тұтынушы - шарт негізінде электр энергиясын тұтынатын жеке немесе заңды тұлға; 3) коммерциялық есепке алу аспабы - электр қуатын, электр энергиясын коммерциялық есепке алуға арналған, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен қолдануға рұқсат етілген техникалық құрылғы; 4) электр энергиясының коммерциялық есепке алу жүйесі - электр энергиясы мен қуаты шығынын анықтауға арналған коммерциялық есепке алу құралдарының жиынтығы (электр энергиясын есептеуіш, ток пен кернеудің өлшеу трансформаторлары) және өзара белгіленген схема арқылы жалғанған құрылғы (коммутациялық аппарат); 5) электр энергиясын сату нүктесі - энергиямен жабдықтаушы ұйыммен электр энергиясын беру туралы шарты бар энергия беруші ұйымның жауапкершілігі шекарасында орналасқан нүкте. Осы Шартта қолданылатын өзге де ұғымдар мен терминдер Қазақстан Республикасының электр энергетикасы мен табиғи монополиялар саласындағы заңнамасына сәйкес қолданылады.	**Глава 1. Основные понятия, используемые в договоре** 1. В настоящем Договоре используются следующие основные понятия: 1) расчетный период - период времени, определяемый договором на электроснабжение, за который потребленная электрическая энергия учитывается и предъявляется к оплате потребителю; 2) потребитель - физическое или юридическое лицо, потребляющее на основе договора электрическую энергию; 3) прибор коммерческого учета - техническое устройство, предназначенное для коммерческого учета электрической мощности, электрической энергии, разрешенное к применению в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан; 4) система коммерческого учета электрической энергии - совокупность приборов коммерческого учета для определения расхода электрической энергии и мощности (счетчик электрической энергии, измерительные трансформаторы тока и напряжения) и устройство (коммутационный аппарат), соединенные между собой по установленной схеме; 5) точка продажи электрической энергии - точка, расположенная на границе ответственности энергопередающей организации, с которой энергоснабжающая организация имеет договор на передачу электрической энергии». Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики и в сферах естественных монополий.
2-тарау. Шарттың мәні 2. Сатушы сату нүктесіне дейін Тұтынушыға электр энергиясын беруге міндеттенеді, ал Тұтынушы осы Шарттың тәртібі мен талаптарына сәйкес тұтынған электр энергиясы үшін ақы төлеуге міндеттенеді. 3. Шарт Тұтынушымен оның Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы қолданыстағы заңнамасында белгіленген тәртіппен тікелей электр желілеріне қосылған жабдығы мен коммерциялық есепке алу аспаптары болған жағдайда ғана жасалады.	**Глава 2. Предмет Договора** 2. Продавец обязуется подавать Потребителю электрическую энергию до точки продажи, а Потребитель обязуется производить оплату за потребленную электрическую энергию в порядке и на условиях согласно Договору. 3. Договор заключается с Потребителем только при наличии у него оборудования непосредственно присоединенного к электрическим сетям в порядке, установленном действующим законодательством Республики Казахстан в области электроэнергетики, и приборов коммерческого учета.
3-тарау. Тұтынылатын электр энергиясын есепке алу 4. Сатушы берген және Тұтынушы қабылдаған электр энергиясының көлемі коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткішімен, ал олар болмаған немесе уақытша бұзылған кезде - есептік жолмен анықталады.	**Глава 3. Учет потребляемой электрической энергии** 4. Количество электрической энергии, поданной Продавцом и принятой Потребителем, определяется показаниями приборов коммерческого учета, а при их отсутствии или временном нарушении - расчетным путем.

5. Электр энергиясын рұқсатсыз тұтынуға жол бермеу мақсатында электр энергиясын коммерциялық есепке алу жүйесінде энергия беруші (энергия өндіруші) ұйымның пломбалары болуға тиіс.

6. Коммерциялық есепке алу аспаптарының саны осы Шартқа 1-қосымшаға сәйкес коммерциялық есепке алу аспаптарының тізбесінде көрсетіледі.

7. Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алуды Сатушының немесе энергия беруші ұйымның өкілдері сағат 21-00-ден кешіктірмей жүргізеді. Электр энергиясын коммерциялық есепке алудың автоматтандырылған жүйелерін пайдалану кезінде көрсеткіштерді қашықтықтан алуға кез келген уақытта жол беріледі.

Коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде Тұтынушының өзіне-өзі қызмет көрсетуіне жол беріледі. Көрсеткіштерді алу және төлем құжаттарын төлеу кезінде Тұтынушы жіберген қателерді Сатушы және (немесе) энергия беруші ұйым олардың анықталуы бойынша алты айдан аспайтындай мерзім ішінде есепке алады.

8. Тұтынушы кезекті жылға электр энергиясын тұтыну шамасын анықтау үшін жеткізу жылының алдыңғы жылы басталғанға дейін күнтізбелік 30 (отыз) күннен кешіктірмей осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысан бойынша электр энергиясын беру туралы алдын ала өтінім береді.

4-тарау. Электр энергиясы үшін ақы төлеудің тәртібі

9. Тұтынушылар төлем құжатын ұсынған күннен бастап 5 жұмыс күні ішінде немесе Тұтынушы мен Сатушы арасындағы келісім бойынша Шартта келісілген мерзімде төлемді өтейді. Заңды тұлға болып табылатын Тұтынушы алдыңғы айдың 26-күніне (жыырма алтысына) дейін осы Шартқа 2-қосымшаға сәйкес нысанда электр энергиясын жеткізу туралы алдын ала өтінімді Сатушыға береді және келіседі. Егер төлемнің соңғы күні жұмыс күні болмаса, онда ең жақын келесі жұмыс күні мерзімнің аяқталу күні болып есептеледі.

Смарт-картасы бар коммерциялық есепке алу аспаптарын қолдануға негізделген электр энергиясының автоматтандырылған коммерциялық есепке алу жүйесі болған жағдайда, Тұтынушы тұтынған электр энергиясы үшін төлемді төлем құжатынсыз өз бетінше анықтаған көлемде өтейді.

10. Жаңа тарифтерді қолданысқа енгізу тұтынушыларға 3 (үш) күннен кешіктірмей бұқаралық ақпарат құралдары арқылы алдын ала хабарлағаннан кейін жүзеге асырылады және осы шартты қайта жасасу үшін негіз болып табылмайды.

10-1. Егер тұтынушы электрмен жабдықтау шартының талаптарын бұзғаны үшін ажыратылса, онда оны қосуды энергия беруші (энергия өндіруші) ұйым тұтынушының бұзушылықтарды жоюды және қосу үшін қызметке ақы төлеуді растайтын құжаттары қоса берілген өтінішін бергеннен кейін 1 (бір) жұмыс күні ішінде жүргізеді.

10-2. Тұтынушылар төлем құжаттарын пошта байланысы, интернет-ресурсы арқылы, энергиямен жабдықтаушы ұйымның персоналы немесе бірыңғай есеп айырысу ұйымы арқылы алады.

Тұтынушының жазбаша келісімі болған жағдайда интернет-ресурс арқылы ғана алуға жол беріледі.

10-3. Тұтынушылар кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын шарт акцептінде көрсетілген тәсілдермен (электрондық пошта, факс, пошта жөнелтілімі, қысқа мәтіндік хабарлама, мультимедиялық хабарлама, қолданыстағы

5. Система коммерческого учета электрической энергии, в целях недопущения несанкционированного потребления электрической энергии, должна иметь пломбы энергопередающей (энергопроизводящей) организацией.

6. Количество приборов коммерческого учета отражается в перечне приборов коммерческого учета согласно приложению 1 к настоящему Договору.

7. Снятие показаний приборов коммерческого учета производиться не позднее 21-00 часа представителями Продавца или энергопередающей организации. Дистанционное снятия показаний при использовании автоматизированных систем коммерческого учета электрической энергии допускается в любое время.

Допускается самообслуживание Потребителя при снятии показаний приборов коммерческого учета. Ошибки, допущенные Потребителем при снятии показаний и оплате платежных документов, учитываются Продавцом и (или) энергопередающей организацией по мере их выявления в пределах срока, не превышающего шести месяцев.

8. Для определения величины потребления электрической энергии на очередной год Потребитель не позднее чем за 30 (тридцать) календарных дней до начала года, предшествующего году поставки, подает предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору.

Глава 4. Порядок оплаты электрической энергии

9. Потребители производят оплату в течение 5 (пяти) рабочих дней с даты выставления платежного документа, или по соглашению сторон между Потребителем и Продавцом в сроки, оговоренные в Договоре. Потребитель, выступающий юридическим лицом, до 26 (двадцать шестого) числа предыдущего месяца подает и согласовывает с Продавцом предварительную заявку о поставке электрической энергии по форме, согласно приложению 2 к настоящему Договору. Если последний день срока оплаты приходится на нерабочий день, то днем окончания срока считается ближайший последующий рабочий день.

В случае наличия автоматизированной системы коммерческого учета электрической энергии, основанной на применении приборов коммерческого учета со смарт-картой, оплата за потребленную электрическую энергию производится Потребителем в самостоятельно определяемом объеме без выставления платежного документа.

10. Введение в действие новых тарифов осуществляется после предварительного уведомления потребителей не менее чем за 3 (три) рабочих дня через средства массовой информации и не является основанием для перезаключения данного Договора.

10-1. Если Потребитель отключен за нарушение условия договора, то подключение его производится энергопередающей (энергопроизводящей) организацией в течение 1 (одного) рабочего дня, после обращения потребителя с приложением документов, подтверждающих устранение нарушения и оплаты услуги за подключение.

10-2. Потребители получают платежные документы через почтовую связь, интернет-ресурс, персоналом энергоснабжающей организации или единую расчетную организацию.

Допускается получения только через интернет-ресурс, в случае наличия письменного согласия потребителя.

10-3. Потребители получают уведомления о прекращении (ограничение) поставки электрической энергии способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, коротким текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) не менее чем за 5 (пять) рабочих дней.

2) шартты жасаумен немесе орындаумен байланысты даулы мәселелер туындағанда сотқа жүгінуге құқылы.

14. Сатушы:

1) жасалған шарттарға сәйкес электр энергиясын беруге;

2) Тұтынушыға келтірілген нақты залалды толық көлемде өтеуге;

3) Тұтынушыға хабарлама жіберу фактісін растауға мүмкіндік беретін тәсілмен төлемегені үшін электр энергиясын беру тоқтатыла тұрғанға дейін кемінде 5 (бес) жұмыс күні бұрын Тұтынушыны хабардар етуге;

4) Тұтынушыны электрмен жабдықтау қызметтерінің тарифтері, олардың өзгеруі туралы бұқаралық ақпарат құралдарында кемінде 3 (үш) жұмыс күні ішінде хабарландыру орналастыру арқылы, сондай-ақ төлем құжаттарындағы осы өзгерістер туралы ақпаратты көрсете отырып хабардар етуге;

5) Тұтынушыдан өзіне берілген электр энергиясы үшін өз кассалары арқылы, сондай-ақ банктер мен банк операцияларының жекелеген түрлерін жүзеге асыратын ұйымдар арқылы төлемдерді қабылдауды қамтамасыз етуге;

Бұл ретте Тұтынушыдан өзіне берілетін электр энергиясы үшін интернет-ресурстар немесе терминалдар, төлем агенттері, төлем ұйымдары сияқты қосымша көздер арқылы төлемдер қабылдауға жол беріледі;

6) тұтынылған электр энергиясы үшін төлем құжатын Тұтынушыға ай сайын ұсынуға;

7) энергия беруші ұйымдар тарапынан жабдықты жөндеу және жаңа тұтынушыларды қосу бойынша жоспарлы жұмыстарды жүргізуге байланысты электр энергиясын берудің жоспарланған тоқтатылғаны туралы тұтынушыны ажыратқанға дейін 3 (үш) күнтізбелік күннен кешіктірмей хабардар етуге;

8) табиғи монополиялар саласында басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік органмен келісілген тарифтер бойынша электр энергиясын беруге міндетті.

7-тарау. Тараптардың жауапкершілігі

15. Электрмен жабдықтау шарты бойынша өз міндеттемелерін орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда, тараптар нақты келтірілген зиянды өз еркімен өтеуге немесе келіспеген жағдайда сот шешімі бойынша өтеуге міндетті.

16. Тараптар форс-мажор (зілзалалар, әскери әрекеттер, террористік актілер) жағдайларынан туындаған, сонымен қатар тараптардың еркінен тыс болған түрлі (электр беру желілерінің және басқа жабдықтардың зақымдалуы немесе ұрлануы) жағдайларда электр энергиясын берудегі үзілістер үшін материалдық жауапты болмайды.

17. Тараптар өздерінің атаулары, заңды мекенжайлары, нақты тұрғылықты жерінің және осы Шарт талаптарын орындау үшін қажетті өзге де деректемелерінің өзгергені туралы бір-біріне жедел түрде хабарлауға міндеттенеді.

8-тарау. Қорытынды ережелер

18. Шарт Тұтынушы қосылған желіге нақты қосылған сәттен бастап жасалған және бір жыл мерзімге жарамды болып есептеледі.

Тараптардың бірінің мерзімнің аяқталуы туралы Шартты тоқтату немесе өзгерту туралы өтінішті болмаған кезде, ол белгіленбеген мерзімге және оны жасасу кезінде Шартта көзделген талаптарда ұзартылған болып есептеледі.

19. Осы Шарттың талаптарын орындауға байланысты Сатушы мен Тұтынушы арасындағы даулы мәселелер

2) обращаться в суд для решения спорных вопросов, связанных с заключением и исполнением договора.

14. Продавец обязан:

1) предоставлять электрическую энергию в соответствии с заключенными договорами;

2) возместить Потребителю в полном объеме причиненный ему реальный ущерб;

3) уведомить Потребителя не менее чем за 5 (пять) рабочих дня до приостановления подачи электрической энергии за неоплату способом, позволяющим подтвердить факт отправки уведомления Потребителю;

4) информировать Потребителя о тарифах на услуги электроснабжения, их изменении путем размещения объявления в средствах массовой информации не менее чем за 3 (три) рабочих дня, а также с указанием информации о данных изменениях в платежных документах;

5) обеспечивать прием платежей от Потребителя за предоставляемую ему электрическую энергию через собственные кассы, а также банки и организации, осуществляющие отдельные виды банковских операций;

При этом допускается прием платежей от Потребителя за предоставляемую ему электрическую энергию через дополнительные источники такие как интернет-ресурсы или терминалы, платежных агентов, платежных организаций;

6) ежемесячно представлять Потребителю платежный документ для оплаты за потребленную электрическую энергию;

7) информировать Потребителя о планируемом прекращении подачи электрической энергии в связи с проведением со стороны энергопередающих организаций плановых работ по ремонту оборудования и подключению новых потребителей не позднее, чем за 3 (три) календарных дня до отключения;

8) предоставлять электрическую энергию по тарифам, согласованным государственным органом, осуществляющим руководство в сфере естественных монополий.

Глава 7. Ответственность сторон

15. В случаях неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств по договору электроснабжения, стороны обязаны возместить причиненный реальный ущерб в добровольном порядке либо, в случае не достижения договоренности по решению суда.

16. Стороны не несут материальной ответственности за перерывы в подаче электрической энергии, вызванные форс-мажорными обстоятельствами (стихийные явления, военные действия и террористические акты), а также обстоятельствами, не зависящими от сторон (хищение или повреждение линий электропередачи и другого оборудования).

17. Стороны обязуются незамедлительно письменно уведомлять друг друга об изменении своего наименования, правоустанавливающих документов, юридического адреса, фактического местонахождения и иных реквизитов, необходимых для исполнения условий договора.

Глава 8. Заключительные положения

18. Договор считается заключенным с момента фактического подключения Потребителя к присоединенной сети и действителен сроком на один год.

При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении Договора об окончании срока, он считается продленным на неопределенный срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены Договором при его заключении.

19. В случае возникновения спорных вопросов между Продавцом и Потребителем, связанных с исполнением

мессенджерлермен) электр энергиясын жеткізуді тоқтату (шектеу) туралы хабарлама алады.

5-тарау. Тұтынушының құқықтары мен міндеттері

11. Тұтынушы:

1) жасалған шартқа сәйкес электр энергиясын алуға;

2) жасалған шарттың талаптарына сәйкес энергия өндіруші, энергия беруші және энергиямен жабдықтаушы ұйымдардан электр энергиясын жеткіліксіз жеткізуден немесе сапасыз жеткізуден келтірілген нақты залалды өтеуді талап етуге;

3) шарт жасасуға және оны орындауға байланысты даулы мәселелерді шешу үшін сотқа жүгінуге;

4) тұтынылған электр энергиясы үшін ақы төлеуді саралаған тариф бойынша жүргізуге;

5) Сатушыны күнтізбелік 30 (отыз) күн бұрын хабардар ету және тұтынылған электр энергиясы үшін толық ақы төлеу талабымен Шартты біржақты тәртіппен бұзуға;

6) тұтынылған электр энергиясының көлемі бойынша есептеулерді егжей-тегжейлі түсіндіре отырып, төлем құжатын Сатушыдан талап етуге;

7) қызмет көрсетуші энергиямен жабдықтаушы ұйымды Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген тәртіппен жаңа энергиямен жабдықтаушы ұйымға ауыстыруға құқылы.

12. Тұтынушы:

1) тұтынушылардың меншігіндегі электр және энергия қондырғыларының және коммерциялық есепке алу аспаптарының тиісінше техникалық жай-күйін ұстап тұруға, Қазақстан Республикасының электр энергетикасы саласындағы нормативтік құқықтық актілеріне сәйкес олардың техникалық жай-күйіне қойылатын талаптарды орындауға;

2) электр энергиясын сатып алу-сату шартында айқындалған энергия тұтыну режимдерін сақтауға;

3) Қазақстан Республикасының біртұтас электр энергетикалық жүйесіндегі электр энергиясының стандарттық жиілігін ұстап тұруға бағытталған нормативтік талаптарды орындауға;

4)жасалған шарттарға сәйкес босатылған, берілген және тұтынылған электр энергиясының ақысын уақтылы төлеуге;

5) энергиямен жабдықтаушы және энергия беруші ұйымдардың жұмыскерлерін коммерциялық есепке алу аспаптарына, сондай-ақ мемлекеттік энергетикалық қадағалау және бақылау жөніндегі органның жұмыскерлерін, жергілікті атқарушы органдардың уәкілетті өкілдерін электр және энергия қондырғыларының техникалық жай-күйін және пайдалану қауіпсіздігін бақылауды жүзеге асыру үшін жіберуге міндетті.

6-тарау. Сатушының құқықтары мен міндеттері

13. Сатушы, энергия беруші ұйымды қатыстыру арқылы:

1) Тұтынушы хабарламаны алған күнінен бастап 5 (бес) жұмыс күнінен кем емес тұтынушыға хабарлама жіберу фактісін растауға мүмкіндік беретін шарттың акцептінде (электрондық поштамен, факспен, пошта жөнелтілімімен, қысқа мәтіндік хабарламамен, мультимедиялық хабарламамен, қолданыстағы мессенджерлерді пайдалану) көрсетілген тәсілдермен Тұтынушыны ескерте отырып:

шартта белгіленген мерзімде электр энергиясы үшін төлем болмаған, сондай-ақ толық төленбеген;

шартта белгіленген электр тұтыну режимі бұзылған жағдайларда электр энергиясын беруді толық немесе ішінара тоқтатуға;

Глава 5. Права и обязанности Потребителя

11. Потребитель имеет право:

1) получать электрическую энергию в соответствии с заключенным договором;

2) требовать от энергопроизводящей, энергопередающей и энергоснабжающей организаций возмещения реального ущерба, причиненного недопоставкой или поставкой некачественной электрической энергии, в соответствии с условиями заключенного Договора;

3) обращаться в суд для решения спорных вопросов, связанных с заключением и исполнением Договора;

4) производить оплату за потребленную электрическую энергию по дифференцированным тарифам.

5) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при условии уведомления Продавца за 30 (тридцать) календарных дней и полной оплаты за потребленную электрическую энергию;

6) требовать от Продавца платежный документ с детальной расшифровкой начислений, по объемам потребленной электрической энергии;

7) сменить обслуживающую энергоснабжающую организацию на новую энергоснабжающую организацию в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан.

12. Потребитель обязан:

1) поддерживать надлежащее техническое состояние электро- и энергоустановок и приборов коммерческого учета, находящихся в собственности потребителей, выполнять требования к их техническому состоянию в соответствии с нормативными правовыми актами Республики Казахстан в области электроэнергетики;

2) соблюдать режимы энергопотребления, определенные договором купли-продажи электрической энергии;

3) выполнять нормативные требования, направленные на поддержание стандартной частоты электрической энергии в единой электроэнергетической системе Республики Казахстан;

4) своевременно оплачивать отпущенную, переданную и потребленную электрическую энергию согласно заключенному договору;

5) допускать работников энергоснабжающих и энергопередающих организаций к приборам коммерческого учета, а также работников органа по государственному энергетическому надзору и контролю, уполномоченных представителей местных исполнительных органов для осуществления контроля технического состояния и безопасности эксплуатации электро- и энергоустановок.

Глава 6. Права и обязанности Продавца

13. Продавец, посредством привлечения энергопередающей организации, имеет право:

1) прекратить полностью или частично подачу электрической энергии предупредив Потребителя способами, указанными в акцепте договора (электронной почтой, факсом, почтовым отправлением, короткое текстовым сообщением, мультимедийным сообщением, действующими мессенджерами) позволяющим подтвердить факт отправки уведомления Потребителю, не менее чем за 5 (пять) рабочих дня со дня получения уведомления Потребителем в случаях:

отсутствия оплаты, а также не полной оплаты за электрическую энергию в установленные Договором сроки;

нарушения установленного Договором режима электропотребления;

туындаған жағдайда, Сатушы 3 (үш) жұмыс күні ішінде даулы мәселені өз еркімен шешу үшін Тұтынушыға хабарлайды. Өзара келіспеген жағдайда, даулы мәселелерді шешу осы Шартты орындау орны бойынша сот шешімі бойынша жүзеге асырылады. 20. Шартқа тараптардың келісуімен енгізілетін барлық өзгерістер мен толықтырулар Шарттың ережелеріне қайшы келмеуі тиіс, олар қосымша келісім түрінде ресімделеді, тараптардың уәкілетті өкілдерінің қолы қойылып, заңнамада белгіленген тәртіп бойынша ресімделеді.	условий данного Договора, Продавец в течение 3 (трех) рабочих дней уведомляет Потребителя для решения спорного вопросам в добровольном порядке. В случае не достижения договоренности решения спорных вопросов осуществляется по решению суда, по месту исполнения данного Договора. 20. Все изменения и дополнения, вносимые по договоренности сторон в Договор, не должны противоречить положениям Договора, оформляются в виде дополнительного соглашения, подписываются уполномоченными представителями сторон и оформляются в установленном законодательством порядке.
9-тарау. Тараптар деректемелері	**Глава 9. Реквизиты сторон**
Сатушы **«Атырау Жарық» акционерлік қоғамы** БСН 010940000291 Мекенжайы: Қазақстан Республикасы, 060002, Атырау облысы, Атырау қаласы, Махамбет Өтемісұлы көшесі, 110А; e-mail: office@jaryk.kz; Тел/факс: 8(7122) 99-42-44; ЖСК KZ54601A141004671551 БСК HSBKKZKX Атырау облыстық Филиалы «Казакстан Халық банкі» АҚ Кбе17	**Продавец** **Акционерное общество «Атырау Жарык»** БИН 010940000291 Адрес: 060002, Республика Казахстан, Атырауская область, город Атырау, улица Махамбет Өтемісұлы, 110А; e-mail: office@jaryk.kz; Тел/факс: 8(7122) 99-42-44; ИИК KZ54601A141004671551 БИК HSBKKZKX Атырауский областной филиал АО «Народный банк Казахстана» Кбе17
Сату жөніндегі вице-президент- электр энергиясын сату департаментінің басшысы/ Вице- президент по сбыту-руководитель Департамента сбыта электроэнергии _____ Дошатов Т.С.	
Тұтынушы **"Batys Petroleum" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі** Атырау облысы, Атырау к., промышленная зона АНПЗ, строение 14 БСН/ЖСН 150540023006 ЖСК KZ086010131000229110 АОФ "Народный Банк Казахстана" БСК HSBKKZKX 8 (712) 2956940, 8 (712) 2956944	**Потребитель** **Товарищество с ограниченной ответственностью "Batys Petroleum"** Атырауская область, г.Атырау, промышленная зона АНПЗ, строение 14 БИН/ИИН 150540023006 ИИК KZ086010131000229110 АОФ "Народный Банк Казахстана" БИК HSBKKZKX 8 (712) 2956940, 8 (712) 2956944
_____ Карабеков Серик Ажединович	

Электр энергиясын тұрмыстық емес мұқтаждар үшін пайдаланатын тұтынушыларға арналған электрмен жабдықтаудың үлгілік шартына 1-қосымша

Приложение 1
к Типовому договору электроснабжения для потребителей, использующих электрическую энергию не для бытовых нужд

№ А/608 от 05.01.2025 ж./г.

"Batys Petroleum" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі / Товарищество с ограниченной ответственностью "Batys Petroleum"

Коммерциялық есепке алу аспаптарының тізбесі
Перечень приборов коммерческого учета

№ р/р / № п/п	Атауы / Наименование				Есептеуіш типі / Тип счетчика	Зауыттық нөмірі / Заводской номер	Ток трансформаторлары / Трансформаторы тока	Кернеу трансформаторлары / Трансформаторы напряжения	Коэффициентті есептеу / Расчет коэффициента	ЭЖ шығындары кВтс / Потери в ЛЭП кВтч	Трансформатор шығындары кВтс / Потери в трансформаторе кВтч
	есепке алу нүктелерінің атауы / Наименование точек учета	есепке алу нүктесінің мекен-жайы / адрес точки учета	КС атауы / Наименование ПС	№ТП / №ТП							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	№2 учаскесі /Участок №2										
1	ПС-84, ф-402 промышочная станция	Атырауская область, г.Атырау, п.з.Онтүстік, ст-е14	ПС – 84 – Левобережье	402Ш	AI 805 RAL-P4GB1-DW-4	01296007	200/5	6 000/100	2 400		

Энергия беруші ұйым/Энергопередающая Организация

Сату жөніндегі вице-президент-электр энергиясын сату департаментінің басшысы/ Вице-президент по сбыту- руководитель Департамента сбыта электроэнергии _____ Дюшалиев Т. С.

АО "Атырау Жарық"

Тұтынушы/Потребитель

Генеральный директор /Генеральный директор _____ Карабеков С. А.

"Batys Petroleum" Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі / Товарищество с ограниченной ответственностью "Batys Petroleum"

Приложение 18

Договора на поставку питьевой и технической воды

Сумен жабдықтау және (немесе) сарқынды суды бұру жөніндегі көрсетілген қызметтерді ұсынуға арналған
№ ___3714___ ШАРТЫ

Атырау қаласы «4» қаңтар 2023 жыл

Бұдан әрі «Қызмет беруші» деп аталатын, «Атырау облысы Су Арнасы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорны, БСН 050840001451, оның атынан Жарғы негізінде іс-әрекет етуші директор А. И. Кенжегалиев, бір тараптан және бұдан әрі «Тұтынушы» деп аталатын қызметтер көрсетуді пайдаланушы **«Batys Petroleum» ЖШС,** атынан Жарғы негізінде әрекет ететін Б.А.Сагиндыков, заңды тұлғаның мекен - жайы: **Атырау қ-сы, АМӨЗ аумағындағы өндіріс аудаңы, 14 құрылыс,** (құрылтай құжаттары, заңды тұлғаныммемлекеттік тіркеу (қайта тіркеу) туралы куәлік* немесе анықтама, берілген күні және берген орган) **БСН 150540023006,** екінші тараптан, төмендегілер туралы осы Шартты жасасты:

1. Шартта пайдаланылатын негізгі ұғымдар

1.1. Шартта мынадай негізгі ұғымдар пайдаланылады:

есепке алу аспабы - нормаланған метрологиялық сипаттамалары бар, белгілі бір уақыт аралығы ішінде физикалық шаманың бірлігін шығаратын және сақтайтын, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен суды коммерциялық есепке алу үшін қолдануға рұқсат етілген су көлемін (ауыз су, техникалық, ағынды және басқа да су түрлері) өлшеуге арналған техникалық құрал;

есепке алу аспаптарын тексеру - есепке алу аспаптарының жай-күйін тексеру, оның техникалық талаптарға сәйкестігін анықтау және растау, көрсеткіштерді алу, сондай-ақ су өлшеу торабында пломбалардың бар-жоғы мен бүтіндігін анықтау үшін Өнім берушінің өкілі орындайтын операциялар жиынтығы;

есеп айырысу кезеңі - Тұтынушы көрсетілетін қызмет үшін есеп айырысу жүргізетін айдың бірінші күні сағат 00:00-ден басталатын айдың соңғы күні сағат 24:00-ге дейін қамтитын бір айға тең уақыт кезеңі ретінде Шартта айқындалған;

пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы - тараптардың келісімімен белгіленетін міндеттер белгісі (оларды пайдалану үшін жауапкершілік) бойынша сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің элементтерін бөлу орны. Мұндай келісім болмаған кезде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы теңгерімдік тиесілілікті бөлу шекарасы бойынша белгіленеді;

су тұтыну нормасы - 2001 жылғы 23 қаңтардағы Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Заңының 27-бабы 1-тармағының 34) тармақшасына сәйкес жергілікті атқарушы орган бекіткен бір адамның, жеке қосалқы шаруашылық жануарларының тәуліктік қажеттілігін қанағаттандыру үшін немесе нақты елді мекендегі суармалы алқап бірлігіне арналған су мөлшері;

суды есепке алу торабына жібермеу - Өнім беруші оқпінің сарқынды сулардың сынамаларын алу үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық қарауындағы сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінен барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа жабдықтылығын тексеру, техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін суды есепке алу торабына рұқсат берудең Тұтынушының бас тартуы (кедергі келтіру);

теңгерімдік тиесілілікті бөлу шекарасы - схемаларда көрсетілетін меншік, шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару белгісі бойынша желері арасындағы сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің элементтерін бөлу орны;

төлем құжаты - Өнім берушінің ұсынған көрсетілетін қызметтері (тауарлары, жұмыстары) үшін төлемді жүзеге асыру үшін жасалған, соның негізінде төлем жүргізілетін құжат (шот, хабарлама, түбіртек, өскерту-шот);

тұтынушы - сумен жабдықтаудың және (немесе) су бұрудың реттелп көрсетілетін қызметтерін пайдаланатын немесе пайдалануға киеттенетін жеке немесе заңды тұлға;

уәкілетті органның ведомстволық - тиісті табиғи монополиялар салаларында басшылықты жүзеге асыратын мемлекеттік органның ведомствосы.

Осы Шартта пайдаланылатын өзге де ұғымдар мен терминдер 2003 жылғы 9 шілдедегі Қазақстан Республикасының Су кодексіне және Қазақстан Республикасының табиғи монополиялар туралы заңнамасына сәйкес қолданылады.

2. Шарттың нысанасы

2.1. Шарт талаптарына сәйкес Өнім беруші Тұтынушыға қызметтер көрсетуге міндеттенеді, ал Тұтынушы ұсынылған көрсетілетін қызметтерге осы Шартта белгіленген мерзімдерде, тәртіппен және мөлшерде ақы төлеуге міндеттенеді.

2.2. Ұсынылатын көрсетілетін қызметтердің сипаттамалары мен берілетін судың сапасы Қазақстан Республикасы заңнамасының, санитарлық қағидалардың, мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес болуы тиіс.

2.3. Шарт тұтынушымен жеке тәртіппен оның меншігінде немесе басқа да заңды негіздерде Өнім берушінің техникалық шарттарға сәйкес орындалған елді мекеннің сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріне қосылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелері болған кезде

ДОГОВОР № ___3714___
на предоставление услуг водоснабжения и/или водоотведения

ВОЗВРАТНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

город Атырау «4» января 2023 года

Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы», БИН 050840001451, в лице директора Кенжегалиева А. И., действующего на основании Устава предприятия, именуемый в дальнейшем «УСЛУГОДАТЕЛЬ», с одной стороны, и пользователь услугами **ТОО «Batys Petroleum»**, в лице Сагиндыкова Б.А., действующий на основании Устава, адрес юридического лица: **г. Атырау, промышленная зона АНПЗ, стр. 14 (промывочно-пропарочная станция), БИН 150540023006**, и пользователь (свидетельство или справка о государственной регистрации (перерегистрации) юридического лица, дата и орган выдачи) _____, именуемое в дальнейшем «Потребитель», с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Основные понятия, используемые в Договоре

1.1. В Договоре используются следующие основные понятия:

прибор учета - техническое средство для измерения объема воды (питьевой, технической, сточной и других видов вод), имеющее нормированные метрологические характеристики, воспроизводящее и хранящее единицу физической величины в течение определенного интервала времени, разрешенное к применению для коммерческого учета воды в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан;

проверка приборов учета - совокупность операций, выполняемых представителем Поставщика для осмотра состояния приборов учета, определения и подтверждения его соответствия техническим требованиям, снятия показаний, а также определения наличия и целостности пломб на водомерном узле;

расчетный период - период, определенный в Договоре как период времени, равный одному календарному месяцу с 00:00 часов первого дня до 24:00 часов последнего дня месяца, за который производится расчет Потребителем за услугу;

граница раздела эксплуатационной ответственности - место раздела элементов систем водоснабжения и (или) водоотведения по признаку обязанностей (ответственности за их эксплуатацию), устанавливаемое соглашением сторон. При отсутствии такого соглашения граница раздела эксплуатационной ответственности устанавливается по границе раздела балансовой принадлежности;

норма водопотребления - количество воды для удовлетворения суточной потребности одного человека, животных личного подсобного хозяйства или на единицу поливной площади в конкретном населенном пункте, утвержденная местным исполнительным органом в соответствии с подпунктом 34) пункта 1 статьи 27 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан»;

недопуск к узлу учета воды - отказ (воспрепятствование) Потребителя в предоставлении допуска к узлу учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод представителя Поставщика;

граница раздела балансовой принадлежности - место раздела элементов систем водоснабжения и водоотведения между владельцами по признаку собственности, хозяйственного ведения или оперативного управления, которое указывается на схемах;

платежный документ - документ (счет, извещение, квитанция, счет-предупреждение) составленное для осуществления оплаты за предоставленные услуги (товары, работы) Поставщика, на основании которого производится оплата;

потребитель - физическое или юридическое лицо, пользующееся или намеревающееся пользоваться регулируемыми услугами водоснабжения и (или) водоотведения;

ведомство уполномоченного органа - ведомство государственного органа, осуществляющего руководство в соответствующих сферах естественных монополий.

Иные понятия и термины, используемые в настоящем Договоре, применяются в соответствии с Водным кодексом Республики Казахстан от 9 июля 2003 года и законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях.

2. Предмет договора

2.1. В соответствии с условиями договора Поставщик обязуется оказать Потребителю Услуги, а Потребитель обязуется оплачивать предоставленные услуги в сроки, порядке и размере, определенные настоящим Договором.

2.2. Характеристики предоставляемых услуг и качество подаваемой воды должны соответствовать требованиям законодательства Республики Казахстан, санитарных правил, государственных стандартов.

2.3. Договор заключается с Потребителем в индивидуальном порядке при наличии у него в собственности или на иных законных основаниях систем водоснабжения и (или) водоотведения, присоединенных к системам водоснабжения и водоотведения населенного пункта, выполненных в соответствии с техническими условиями Поставщика.

жасалады.

2.4. Тұтынушыны сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қосуға арналған техникалық шарттарда көрсетілген көлемдерге сәйкес Тұтынушы алатын ауыз судың рұқсат етілген көлемі **_38486,892_м³/жыл**, техникалық су — м³/жыл. Тұтынушыдан шаруашылық-тұрмыстық және өндірістік сарқынды сулардың ластану құрамы бойынша оларға жақын белгіленеді **_38486,892_м³/жыл**.

Ауыз суды тұрмыстық тұтыну үшін пайдаланатын жеке тұлға оны пайдалануға және түсіретін сарқынды суларды оған қажетті мөлшерде тастауға құқылы.

2.5. Қызмет көрсету режимі - тәулік бойы.

2.6. Кондоминиум объектілеріндегі пайдалану жауапкершілігін бөлу шекарасы:

сумен жабдықтау бойынша - ғимараттағы су құбырын енгізудегі бірінші бұрманың бөлуші фланеці;

су бұру бойынша - елді мекеннің су бұру желілеріне қосылған жердегі құдық.

3. Көрсетілетін қызметтерді ұсыну шарттары

3.1. Қызметтер көрсетуді тоқтата тұру мынадай жағдайларда жүргізіледі:

1) авариялық жағдай не азаматтардың өмірі мен қауіпсіздігіне қауіп - қатер төнген;

2) Өнім берушінің желісіне өндірілген қосылған;

3) есеп айырысу кезеңнен кейінгі екі ай ішінде қызметтер үшін төлемақы жасалмаған;

4) сарқынды сулардың сынамаларын алу үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық жүргізуіндегі сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмыска қабілеттілігін тексеру, техникалық жай-күйі мен қауіпсіздігін бақылау үшін суды есепке алу аспаптарына Өнім беруші екілдерін бірнеше рет жібермеу;

5) Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарымен негізделген құбыр жолдарға дезинфекция жүргізу қажет болған жағдайда;

6) Нормативтік құқықтық актілерде және Тараптардың келісімінде көзделген басқа да жағдайларда тоқтатылады.

Осы тармақтың 1) және 2) тармақшаларында көзделген жағдайларда қызметтер көрсетуді тоқтата тұру дереу жүргізіледі. Осы тармақтың 3), 4), 5) тармақшаларында көрсетілген жағдайларда Тұтынушы көрсетілетін қызметті көрсетуді ұсынуды тоқтата тұрғанға дейін кемінде бір ай бұрын ескертіледі.

3.2. Шарттың 3.1. тармағының 1) және 2) тармақшаларында ескертілген жағдайларда пайда болған бұзушылықтарды алып тастаған және жойған кезде Тұтынушыны қосу жүргізіледі.

Шарттың 3.1. тармағының 3) тармақшасында көзделген бұзушылықтар үшін Тұтынушыға қызметтен ұсынуды тоқтата тұрған жағдайда, қосу борышты өтегеннен кейін жүргізіледі. Бірнеше рет анықталған жағдайда қосу борышты өтегеннен және қосқаны үшін ақы төлегеннен кейін жүргізіледі.

3.3. Өнім беруші жоспарлы-алдын алу жөндеуді, сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қызмет көрсету жөніндегі жұмыстарды, жаңа Тұтынушыларды Тұтынушы қосылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілеріне қосу жөніндегі жұмыстарды жүргізген жағдайда, Өнім беруші Тұтынушыны кемінде үш жұмыс күні бұрын қызметтерді уақытша тоқтата тұру туралы ескертеді.

3.4. Тұтынушының өндірістік ағынды суларын Өнім берушінің су бұру жүйелеріне қабылдау Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізілімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне ағынды суларды қабылдау қағидаларына сәйкес жүзеге асырылады.

3.5. Өнім берушінің аттестатталған зертханасы орындаған талдау нәтижелері бойынша Тұтынушының сарқынды суларындағы зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануы асып кеткен кезде, Тұтынушы өндірістік сарқынды суларды су бұру жүйесіне ағызуды тоқтатады және зиянды заттардың рұқсат етілген шоғырлануына қол жеткізгенге дейін ластануды төмендету жөнінде шұғыл шаралар қабылдайды. Ластану құрамының артуына әкеп соққан себептерді жойғаннан кейін Тұтынушының өтінімі бойынша Өнім беруші сынамаларды қайта іріктеуді жүргізеді.

4. Көрсетілетін қызметтерге ақы төлеу тәртібі

4.1. Осы Шарт бойынша ұсынылған қызметтер үшін ақы төлеу уәкілетті органның ведомствосы бекіткен тарифтер бойынша жүргізіледі.

Тарифтерді өзгерту Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген тәртіппен жүргізіледі.

4.2. Егер тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, Тұтынушы нақты ұсынылған қызметтердің мөлшері үшін ай сайын төлем құжатының негізінде есеп айырысу кезеңнен кейінгі айдың 25-не дейінгі мерзімде төлейді. Есептік кезең бір күнтізбелік айды құрайды.

5. Көрсетілетін қызметтерді босатуды және тұтынуды есепке алу

5.1. Көрсетілген сумен жабдықтау және су бұру қызметтерінің көлемі коммерциялық есепке алу аспаптарының көрсеткіштері бойынша айқындалады.

Осы Шартпен қамтылмаған сумен жабдықтау және су бұру қызметтерінің көрсетілген көлемін айқындау тәртібі Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі төрағасының 2011 жылғы 26 қыркүйектегі № 354

2.4. Разрешенный объем забираемой Потребителем питьевой воды **_38486,892_м³**/год, технической воды — м³/год, отводимых от Потребителя хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу загрязнений производственных сточных вод **_38486,892_м³**/год согласно объемам, указанным в технических условиях на подключение к системам водоснабжения и (или) водоотведения Поставщика.

Физическое лицо, использующее питьевую воду для бытового потребления, вправе использовать ее и сбрасывать образующиеся сточные воды в необходимом ему количестве.

2.5. Режим предоставления услуг - круглосуточный.

2.6. Границей раздела эксплуатационной ответственности на объектах кондоминиума являются:

по водоснабжению - разделительный фланец первой задвижки на вводе водопровода в здание;

по водоотведению - колодец в месте присоединения к сетям водоотведения населенного пункта.

3. Условия предоставления услуг

3.1. Приостановление подачи услуг производится в случаях:

1) аварийной ситуации либо угрозы жизни и безопасности граждан;

2) самовольного присоединения к сети Поставщика;

3) отсутствия оплаты за услуги в течение двух месяцев, следующего за расчетным периодом;

4) неоднократного недопущения представителей Поставщика к приборам учета воды для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод;

5) необходимости проведения дезинфекции трубопроводов, обусловленной требованиями законодательства Республики Казахстан;

6) в других случаях, предусмотренных нормативными правовыми актами и соглашением Сторон.

Приостановление подачи услуг в случаях, предусмотренных подпунктами 1) и 2) настоящего пункта производится немедленно. В случаях, указанных в подпунктах 3), 4), 5), настоящего пункта, Потребитель предупреждается не менее, чем за месяц до приостановления подачи услуг.

3.2. В случаях, оговоренных подпунктами 1) и 2) пункта 3.1. Договора, подключение Потребителя производится при устранении и ликвидации возникших нарушений.

В случае приостановления предоставления услуг Потребителю за нарушения, предусмотренные подпунктом 3) пункта 3.1. Договора, подключение производится после погашения долга. При неоднократном отключении подключение производится после погашения долга и внесения платы за подключение.

3.3. В случае проведения Поставщиком планово-предупредительного ремонта, работ по обслуживанию систем водоснабжения и (или) водоотведения, работ по присоединению новых Потребителей к сетям водоснабжения и (или) водоотведения, к которым присоединен Потребитель, Поставщик предупреждает Потребителя о временной приостановке услуг не менее чем за три рабочих дня.

3.4. Прием производственных сточных вод Потребителя в системы водоотведения Поставщика осуществляется в соответствии с Правилами приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 11932).

3.5. При превышении допустимых концентраций вредных веществ в сточных водах Потребителя по результатам анализа, выполненного аттестованной лабораторией Поставщика, Потребитель прекращает сброс производственных сточных вод в систему водоотведения и принимает срочные меры по снижению загрязнений до достижения допустимых концентраций вредных веществ. После устранения причины, вызвавшей повышение содержания загрязнений, по заявке Потребителя Поставщиком производится повторный отбор проб.

4. Порядок оплаты услуг

4.1. Оплата за предоставленные услуги по настоящему договору производится по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа.

Изменение тарифов производится в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

4.2. Оплата производится Потребителем ежемесячно за фактически предоставленное количество услуг на основании платежного документа в срок до 25 числа месяца, следующего после расчетного периода, если иное не предусмотрено соглашением сторон. Расчетный период составляет один календарный месяц.

5. Учет отпуска и потребления услуг

5.1. Объем предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения определяется по показаниям приборов коммерческого учета.

Порядок определения объема предоставленных услуг водоснабжения и водоотведения, не охваченный настоящим Договором, определяется в соответствии с Методикой расчета объемов предоставленных услуг по водоснабжению и водоотведению, утвержденной приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 сентября 2011 года № 354

бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізілімінде № 7257 болып тіркелген) Сумен жабдықтау және су бұру бойынша көрсетілген қызметтердің көлемін есептеу әдістемесіне сәйкес айқындалады.

5.2. Өнім берушінің су бұру жүйелеріне Тұтынушыдан бөлінген су мөлшері мына жағдайларда:

1) ыстық сумен жабдықтаудың жабық жүйесі кезінде, суық су Тұтынушыға орталықтандырылған сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен кезде және ғимараттың екі құбырға бөлінеді: біреуі - одан әрі үйішілік суық сумен жабдықтау тарату желісіне, екіншісі - жергілікті су жылытқыш арқылы ыстық сумен жабдықтаудың үйішілік тарату желісіне жіберілген суық судың мөлшеріне. Бұл ретте үйге ортақ есепке алу аспаптары суық сумен жабдықтау кірмелерінде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекараларында орнатылады;

2) ыстық сумен жабдықтаудың ашық жүйесі кезінде, ыстық су орталықтандырылған ыстық сумен жабдықтау жүйесінен келіп түскен кезде-жіберілген суық су мен ыстық су мөлшері. Үйге ортақ су есепке алу аспаптары ыстық және суық сумен жабдықтау кірмелерінде пайдалану жауапкершілігін бөлу шекараларында орнатылады.

5.3. Тұтынушы қайтарымсыз пайдаланған, шығарылатын өнімнің құрамына кірген, суаруға сарқынды сулардың бұру жүйесіне ағызылмайтын су бұру қызметтеріне ақы төлеуді есептеу кезінде ескерілмейді.

Есепке алынбаған судың көлемі технологиялық есептеулерге сәйкес анықталады.

5.4. Тұтынушының суды есепке алу аспабының техникалық және метрологиялық сипаттамалары су тұтынудың нақты көлеміне сәйкес келуі тиіс.

Өнім беруші Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 28 тамыздағы № 621 бұйрығымен бекітілген Сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі суды есептеу аспаптарын таңдау, монтаждау және пайдалану қағидаларына (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізілімінде № 12111 болып тіркелген) сәйкес есепке алу құралдарын пайдалануға жіберуді жүзеге асырады.

5.5. Тұтастығы бұзылған, бастапқы тексеру туралы белгі жоқ, тексеру мерзімі өткен есепке алу аспаптарын орнатуға және пайдалануға жол берілмейді.

5.6. Белгіленген тексеру мерзімі өткеннен кейін суды есепке алу аспабын техникалық талаптарға сәйкес келмейтін ретінде коммерциялық есептен автоматты түрде алынады. Өнім беруші тексеру мерзімі аяқталғанға дейін 30 күн бұрын Тұтынушыны есепке алу аспабын кезекті мемлекеттік тексеруді жүргізу немесе оны ауыстыру қажеттігі туралы хабарлар етеді.

5.7. Өнім беруші хабарлаған кезде кезекті тексеруге, жөндеуге немесе ауыстыруға байланысты есепке алу аспаптары уақытша болмаған жағдайда, сондай-ақ Тұтынушының кінәсінен емес есепке алу аспабының ақаулығы анықталған кезде ұсынылған сумен жабдықтау қызметтерінің ұсынылған қызметтерінің көлемі аспаптардың болмауы кезеңіне есепке алу аспаптарының көрсеткіштеріне сәйкес алдыңғы үш айдағы орташа шығыс бойынша анықталады, бірақ бір айдан астайтын мерзімде. Көрсетілген мерзім өткеннен кейін, есептеу аспаптары болмаған жағдайда, ұсынылған сумен жабдықтау қызметтерінің көлемі жеке тұлғалар үшін су тұтыну нормалары бойынша, заңды тұлғалар үшін осы Шарттың 2.4.-тармағына сәйкес анықталады.

5.8. Пәтерде немесе жеке үйде орнатылған есепке алу аспаптарының сақталуын қамтамасыз ету Тұтынушыға жүктеледі. Өнім беруші есепке алу аспаптарын арнайы бөлінген үй-жайларға орнатқан кезде олардың сақталуына Өнім беруші тәңгерімдік тиесілілігін шектеу актісіне және пайдалану жауапкершілігіне сәйкес жауапты болады.

5.9. Есепке алу аспаптарын белгісіз адамдар ұрлаған немесе сындырған жағдайда, олардың сақталуына жауапты адам, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, есепке алу аспаптарының ұрлануы немесе сынуы фактісі анықталған кезден бастап бір ай мерзімде есепке алу аспаптарын қалпына келтіруге міндетті. Өнім беруші есепке алу аспаптарын қалпына келтіру сәтіне дейін Тұтынушыны сумен жабдықтау жеңілдіктеріне қосады.

5.10. Тұтынушыдан суды есепке алу схемасын бұзу, басқару тораптары мен есепке алу аспаптарынан пломбаларды жұлып алу, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмалайтын құрылғыларды орнату фактілері анықталған кезде Тұтынушыға соңғы тексеру жүргізілген күннен бастап анықталған күзге дейін, бірақ екі айдан астайтын мерзімде, тәулігіне 24 сағат ішінде жұмыс істеген кезде құбырдың басқару торабына дейінгі толық өткізу қабілеті есебінен суды пайдаланғаны үшін қайта есептеу жүргізіледі.

5.11. Бұзушылықтар анықталған жағдайда ұсынылған сумен жабдықтау қызметтері көлемінің есебі Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігі тарағасының 2011 жылғы 26 қыркүйектегі № 354 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізілімінде № 7257 болып тіркелген) Сумен жабдықтау және су бұру жөнінде көрсетілген қызметтің көлемін есептеу әдістемесіне сәйкес жүргізіледі.

6. Тараптардың құқықтары мен міндеттері

6.1. Тұтынушы:

1) Шарттың талаптарына сәйкес көлемде денсаулығына қауіпсіз, мүлкіне зиян келтірмейтін белгіленген сападағы қызметтерді алуға;

2) анықталған сулардың рұқсат етілген жұмсалу шегінде қажетті көлемде жіберуге;

(зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7257).

5.2. Количество вод, отводимых от Потребителя в системы водоотведения Поставщика, принимается равным:

1) при закрытой системе горячего водоснабжения, когда холодная вода поступает Потребителю из централизованной системы водоснабжения и в здании разделяется на два трубопровода: один - далее во внутридомовую распределительную сеть холодного водоснабжения, второй - через местный водонагреватель во внутридомовую распределительную сеть горячего водоснабжения - количеству отпущенной холодной воды. При этом общедомовые приборы учета устанавливаются на границах раздела эксплуатационной ответственности на вводе холодного водоснабжения;

2) при открытой системе горячего водоснабжения, когда горячая вода поступает из системы централизованного горячего водоснабжения - количеству отпущенной холодной воды и горячей воды. Общедомовые приборы учета устанавливаются на границах раздела эксплуатационной ответственности на вводах горячего и холодного водоснабжения.

5.3. Вода, использованная Потребителем безвозвратно, вошедшая в состав выпускаемой продукции, на полив, не сбрасываемая в систему отведения сточных вод, при расчете оплаты за услуги водоотведения не учитывается.

Объем не учитываемой воды определяется согласно технологическим расчетам.

5.4. Технические и метрологические характеристики прибора учета у Потребителя должны соответствовать реальным объемам водопотребления.

Поставщик осуществляет допуск приборов учета к эксплуатации согласно Правилам выбора, монтажа и эксплуатации приборов учета воды в системах водоснабжения и водоотведения, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 августа 2015 года № 621 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 12111).

5.5. Установка и эксплуатация приборов учета с нарушенной целостностью, не имеющих отписка о первичной поверке, с истекшим сроком поверки не допускаются.

5.6. По истечении установленного срока поверки прибор учета автоматически снимается с коммерческого учета, как не соответствующий техническим требованиям. Поставщик услуг за 30 дней до окончания срока поверки уведомляет Потребителя о необходимости проведения очередной государственной поверки прибора учета или его замены.

5.7. В случае временного отсутствия приборов учета в связи с их очередной поверкой, ремонтом или заменой при извещении Поставщика, а также при обнаружении неисправности прибора учета не по вине потребителя объем предоставленных услуг водоснабжения определяется по среднему расходу за три предыдущих месяца согласно показаниям приборов учета на период отсутствия приборов, но не более одного месяца. По истечении указанного срока, при отсутствии приборов учета объем предоставленных услуг водоснабжения определяется для физических лиц по нормам водопотребления, для юридических лиц принимается согласно пункту 2.4. настоящего Договора.

5.8. Обеспечение сохранности приборов учета, установленных в квартире или индивидуальном доме, возлагается на Потребителя. При установке приборов учета Поставщиком в специально отведенные помещения ответственность за их сохранность несет Поставщик в соответствии с актом разграничения балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности.

5.9. В случае хищения или поломки приборов учета не установленными лицами лицо, ответственное за их сохранность, обязано восстановить приборы учета в месячный срок с момента установления факта хищения или поломки приборов учета, если иное не предусмотрено соглашением Сторон. До момента восстановления приборов учета Потребитель подключается Поставщиком к сетям водоснабжения.

5.10. При обнаружении фактов нарушения схемы учета воды у Потребителя, срыва пломб на узлах управления и приборах учета, установления приспособлений, искажающих показания приборов учета, Потребителю производится перерасчет за пользование водой со дня проведения последней проверки до дня обнаружения, но не более двух месяцев, из расчета полной пропускной способности трубопровода до узла управления при действии его в течение 24 часов в сутки.

5.11. При выявлении нарушений расчет объемов предоставленных услуг водоснабжения производится в соответствии с Методикой расчета объемов предоставленных услуг по водоснабжению и водоотведению, утвержденной приказом Председателя Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства от 26 сентября 2011 года № 354 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 7257).

6. Права и обязанности Сторон

6.1. Потребитель имеет право:

1) на получение услуг установленного качества, безопасных для его здоровья, не причиняющих вреда его имуществу в количестве в соответствии с условиями Договора;

2) сбрасывать сточные воды в необходимом объеме в пределах допустимых нагрузок;

3) Өнім берушіден қызметтерді есепке алу аспаптарын орнатуды талап етуге;
4) Өнім берушінің заңнамаға қайшы келетін іс-әрекеттеріне немесе әрекетсіздігіне уәкілетті органның ведомствосына және (немесе) сот тәртібімен шағымдануға;
5) көпшілік тыңдауларға қатысуға;
6) Қызметтерді тәсілінше ұсынбау салдарынан өміріне, денсаулығына және (немесе) мүлкіне келтірілген зиянды толық көлемде өтеуді, сондай-ақ моральдық зиянды өтеуді белгіленген тәртіппен талап етуге;
7) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген талаптарға сәйкес келмейтін қызмет ұсынылған жағдайда көрсетілетін қызметтердің құнын қайта есептеуді талап етуге;
8) Егер Өнім беруші белгіленген тәртіппен шот қоймаған болса, алынған қызмет үшін төлем жасамауға;
9) Тұтынушымен қызмет көрсетуге шарт жасасу;
10) ұсынылған қызметке толық төлем жасаған жағдайда бір айдан кешіктірмей бұл туралы Өнім берушіні жазбаша хабарлап етіп, Шартты біржақты тәртіппен бұзуға құқылы.
6.2. Тұтынушы:
1) нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігінің шекарасында орналасқан сумен жабдықтау және су бұру желілері мен жабдықтарының пайдаланылуы мен қауіпсіздігін қамтамасыз етуге;
2) есепке алу құралдарының болуы және Өнім беруші ұсынған төлем құжаттарының негізінде ұсынылған қызметтерге олардың көрсеткіштеріне сәйкес уақтылы және толық көлемде ақы төлеуге;
3) Өнім берушіге көрсетілетін қызметтерді пайдалану кезінде туындаған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің желілері мен құрылыстарының, өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігі шекараларында орналасқан, орталықтандырылған сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсер етуі және қоршаған ортаға зиян келтіруі мүмкін есепке алу аспаптарының жұмысындағы ақаулар туралы, ал сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелерінің желілері немесе құрылыстары бүлінген немесе, төтенше жағдайлардың алдын алу және оларды жою жөніндегі жергілікті органдарға, санитарлық - эпидемиологиялық қызметке және қоршаған ортаны қорғау қызметіне де дереу хабарлауға;
4) есепке алу аспаптарының, есепке алу аспаптарындағы пломбалар мен тексеру белгілерінің, есепке алу тораптарындағы пломбалардың, айналма желінің ысырмаларындағы, оның пайдалану жауапкершілігі шекарасындағы өрт гидранттарындағы пломбалардың сақталуын, тиісті техникалық жай-күйін қамтамасыз етуге, көрсетілген үй-жайларды тәз ұстауға, сондай-ақ су мен ағынды суларды есепке алу тораптары мен аспаптарына кіруге кедергі келтіретін заттарды, есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін бұрмалауы мүмкін механикалық, химиялық, электромагниттік немесе өзге де әсерлерді сақтауға жол бермеуге;
5) Өнім берушіні және мемлекеттік өртке қарсы қызметтің жергілікті органдарын өрт сөндіру гидранттарын олар бұзылған немесе оның су құбыры желілерінде авария туындаған жағдайларда пайдалану мүмкін еместігі туралы дереу хабарлар етуге;
6) есепке алу аспаптарының барлық зақымданулары немесе ақаулары туралы, пломбалардың бүтіндігінің бұзылғандығы туралы Өнім берушіге дереу хабарлауға;
7) ағынды сулардың сынамаларын алу үшін, сондай-ақ бөгеттері болған жағдайда Тұтынушының желілерін шұғырату үшін аумақта орналасқан немесе шаруашылық жүргізуіндегі сумен жабдықтау және су бұру жүйелерінің барлық элементтерінің көрсеткіштерін алу және жұмысқа қабілеттілігін тексеру, техникалық жай-күйін және қауіпсіздігін бақылау үшін Өнім беруші өкілдерінің есепке алу құралдарына кедергісіз кіруін қамтамасыз етуге;
8) Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 20 шілдедегі № 546 бұйрығымен бекітілген (Нормативтік құқықтық актілердің мемлекеттік тізілімінде № 11932 болып тіркелген) Елді мекендердің су бұру жүйелеріне ағынды суларды қабылдау қағидаларында көзделген жағдайларда ағынды суларды ағызу тәртібін қамтамасыз ету;
9) көрсетілетін қызметті тұтыну кезінде қауіпсіздік техникасы бойынша талаптарды сақтауға;
10) орталықтандырылған су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсерді болдырмау мақсатында белгіленген шекті заттардың рұқсат етілген шоғырлануынан асатын ластануы бар ағынды суларды ағызуға жол бермеуге;
11) сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желісіндегі ұйымның рұқсатынсыз өзге Тұтынушыларды сумен жабдықтаудың және (немесе) су бұрудың меншікті желілеріне қоспауға;
12) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген өзге де талаптарды орындауға міндетті.
6.3. Өнім беруші:
1) ұсынылған қызметтер үшін төлемді уақтылы және толық көлемде алуға;
2) уәкілетті орган бекіткен тәртіппен тарифтердің қолданылу кезеңінде барлық Тұтынушылар үшін ұсынылатын қызметтерге тарифтерді төмендетуге;
3) жеке шарт (келісім) бойынша пайдалану жауапкершілігі шегінде

3) требовать от Поставщика установки приборов учета услуг;
4) обжаловать в ведомство уполномоченного органа и (или) в судебном порядке действия или бездействие Поставщика противоречащие законодательству;
5) участвовать в публичных слушаниях;
6) требовать в установленном порядке от Поставщика возмещения в полном объеме вреда, причиненного жизни, здоровью и (или) имуществу вследствие ненадлежащего предоставления услуг, а также возмещения морального вреда;
7) требовать перерасчета стоимости услуг в случае предоставления услуги, не соответствующей требованиям, установленным законодательством Республики Казахстан;
8) не производить оплату за полученную услугу, если Поставщиком в установленном порядке не выставлен счет;
9) заключать с Потребителем договор на предоставление услуг;
10) расторгнуть Договор в одностороннем порядке при письменном уведомлении об этом Поставщика не позднее, чем за месяц при условии полной оплаты предоставленной услуги.
6.2. Потребитель обязан:
1) обеспечивать эксплуатацию и безопасность сетей и оборудования водоснабжения и водоотведения, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, согласно требованиям нормативно-технических документов;
2) иметь приборы учета и своевременно и в полном объеме оплачивать предоставленные услуги в соответствии с их показаниями на основании выставленных Поставщиком платежных документов;
3) немедленно сообщать Поставщику о неисправностях в работе сетей и сооружений систем водоснабжения и (или) водоотведения, приборов учета, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, возникших при пользовании услугами, которые могут оказать негативное воздействие на работу централизованной системы водоснабжения и (или) водоотведения и причинить вред окружающей среде, а в случае повреждения сетей или сооружений систем водоснабжения и (или) водоотведения, или аварийного сброса загрязняющих, токсичных веществ - и в местные органы по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологической службы и охраны окружающей среды;
4) обеспечивать сохранность, надлежащее техническое состояние приборов учета, пломб и знаков поверки на приборах учета, пломб на узлах учета, задвижках обводной линии, пожарных гидрантах, находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, содержать указанные помещения в чистоте, а также не допускать хранения предметов, препятствующих доступу к узлам и приборам учета, механических, химических, электромагнитных или иных воздействий, которые могут искажать показания приборов учета;
5) незамедлительно уведомлять Поставщика и местные органы государственной противопожарной службы о невозможности использования пожарных гидрантов в случаях их неисправности или возникновения аварии на его водопроводных сетях;
6) незамедлительно сообщать Поставщику обо всех повреждениях или неисправностях приборов учета, о нарушении целостности пломб;
7) обеспечивать беспрепятственный доступ представителей Поставщика к приборам учета для снятия показаний и проверки работоспособности, контроля технического состояния и безопасности всех элементов систем водоснабжения и водоотведения, расположенных на территории или находящихся в хозяйственном ведении, для отбора проб сточных вод, а также для отключения сетей потребителя при наличии задолженности;
8) обеспечивать локальную очистку сточных вод в случаях, предусмотренных Правилами приема сточных вод в системы водоотведения населенных пунктов, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2015 года № 546 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов Республики Казахстан за № 11932);
9) соблюдать требования по технике безопасности при потреблении услуги;
10) не допускать сброс сточных вод с загрязнениями, превышающими допустимые концентрации вредных веществ, установленные в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения;
11) не присоединять иных Потребителей к собственным сетям водоснабжения и (или) водоотведения без разрешения организации по водоснабжению и (или) водоотведению;
12) выполнять иные требования, установленные законодательством Республики Казахстан.
6.3. Поставщик имеет право:
1) своевременно и в полном объеме получать оплату за предоставленные услуги;
2) снижать тарифы за предоставляемые услуги для всех Потребителей в период действия тарифов в порядке, утвержденном уполномоченным органом;
3) производить техническое обслуживание и эксплуатацию сетей и сооружений водоснабжения и (или) водоотведения Потребителя в границах эксплуатационной ответственности по отдельному договору (соглашению);
4) осуществлять контроль потребления и оплаты услуг;

Тұтынушының сумен жабдықтау және (немесе) су бұру желілері мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және пайдалануды жүргізуге;

4) көрсетілетін қызметтерді тұтыну мен төлеуді бақылауды жүзеге асыруға;

5) тиісті лицензиясы болған кезде көрсетілетін қызметті есепке алу аспаптарының жұмыс қабілеттілігін тексеруді және салыстырып тексеруді жүргізуге құқылы.

6.4. Өнім беруші:

1) нормативтік-техникалық құжаттардың талаптарына сәйкес өзіне меншік құқығымен немесе өзге де заңды негізде тиесілі және (немесе) оның пайдалану жауапкершілігі шекарасында орналасқан елді мекеннің сумен жабдықтау және су бұру жүйелерін тиісінше пайдалануды қамтамасыз етуге;

2) санитарлық ережелерге (гигиеналық нормативтерге) сәйкес ауыз суды дайындауды және оны Тұтынушыға беруді қамтамасыз етуге;

3) Тұтынушыны басқа Тұтынушылардың міндеттемелерін орындамау себептері бойынша қызмет алу кезінде шектемей, жасалған шартқа сәйкес Тұтынушыға қызметтерді уақтылы және үздіксіз ұсынуды қамтамасыз етуге;

4) құрылыс объектілерін қабылдау және пайдалануға беру жағдайларын қоспағанда, қызметтерді сатып алуға және орнатуға арналған шарт жасалған және уәкілетті органның ведомстволарымен келісілген төлем енгізілген жағдайда қызметтерді есепке алу аспаптарын сатып алуға және Тұтынушыларға орнатуға;

5) қызмет көрсетуге байланысты кез келген функцияларды басқа тұлғаларға беруге жол бермеуге;

6) көрсетілетін қызметтердің сапасы мен санын есепке алуды және бақылауды жүргізу, қызметтерді ұсынудың бұзылуының алдын алу және жою бойынша уақтылы шаралар қабылдау;

7) Тұтынушымен қызмет көрсетуге шарт жасасу;

8) уәкілетті органның ведомствосы бекіткен тарифтер бойынша сумен жабдықтау және (немесе) су бұру қызметтерін ұсынуға;

9) есептік кезеңнен кейінгі айдың оныншы күніне дейінгі мерзімде Тұтынушыға ұсынылатын қызметтер үшін ақы төлеуге төлем құжатын ұсынуға;

10) Тұтынушыларды Қазақстан Республикасының Табиғи монополиялар туралы заңнамасында белгіленген мерзімдерде тарифтердің немесе олардың шекті деңгейлерінің өзгеруі туралы хабардар етуге;

11) 24 сағат ішінде Тұтынушының негізделген талаптары бойынша ұсынылатын қызметтердің сапасы мен көлемін қалпына келтіру жөнінде шаралар қабылдауға;

12) сумен жабдықтау және су бұру желілерін, есепке алу аспаптарын тексеру кезінде, сондай-ақ Тұтынушының есепке алу аспаптарының көрсеткіштерін алу кезінде қызметтік куәлігін көрсетуге;

13) профилактикалық және жөндеу жұмыстарын жүргізу кезеңінде Тұтынушыға ауыз суын көлік құралдарымен жеткізіп беруге;

14) Тұтынушының желілері мен құрылыстары жарамды және (немесе) Өнім берушінің техникалық шарттары орындалған жағдайда Тұтынушының объектілерін сумен жабдықтау және (немесе) су бұру жүйелеріне қосуға рұқсат беруге;

15) үшінші тұлғалардың рұқсатсыз қол жеткізуінен Тұтынушының дербес деректерінің құпиялылығын қамтамасыз етуге;

16) Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген мерзім ішінде осы Шартты орындауға байланысты мәселелер бойынша абоненттің шағымдары мен өтініштеріне жауап беруге;

17) Тұтынушының қатысуымен орталықтандырылған сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріне қосуға (жалғауға) арналған есептеу аспаптарын, есептеу тораптарын, құрылғылар мен құрылыстарды пайдалануға рұқсат беруді жүзеге асыруға;

18) Тұтынушының есепке алу аспаптарын пломбалауды жүргізуге;

19) Тұтынушыны Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген тәртіппен және жағдайларда сумен жабдықтауды және (немесе) су бұруды уақытша тоқтату немесе шектеу туралы ескертуге;

20) өзіне меншік құқығында немесе өзге де заңды негізде тиесілі орталықтандырылған сумен жабдықтау және су бұру жүйелеріндегі авариялар мен зақымданулардың нормативтік құжаттарда белгіленген тәртіппен және мерзімдерде уақтылы жою жөнінде қажетті шараларды қабылдауға;

21) Қызмет көрсету жүзеге асырылатын сумен жабдықтау және су бұру желілеріне жоспарлы-алдын ала жөндеу жүргізудің кестесі мен мерзімдері туралы Тұтынушыларды хабардар етуге;

22) орталықтандырылған су бұру жүйесінің жұмысына теріс әсердің алдын алу мақсатында Тұтынушылардың өндірістік сарқынды суларынан сынама алуды жүзеге асыру және зерттеу жүргізу.

7. Тараптарды шектеу

7.1. Тұтынушыға:

1) Өнім берушінің келісімінсіз есептеу тораптарын қайта жабдықтауға, сондай-ақ есептеу аспаптарын орнатуды және (немесе) алуды жүргізуге;

2) Өнім беруші келіскен және қабылдаған кезде бар суды есепке алу схемаларын бұзуға тыйым салынады.

7.2. Өнім берушіге:

1) Басқа Тұтынушылардың талаптарды орындамау себептері бойынша қызмет көрсетуден бас тартуға немесе Тұтынушыны қызмет алудан шектеуге;

2) ұсынылған қызмет үшін уәкілетті органның ведомствосы белгілеген

5) производить проверку работоспособности и поверку приборов учета услуг при наличии соответствующей лицензии.

6.4. Поставщик обязан:

1) обеспечивать надлежащую эксплуатацию систем водоснабжения и водоотведения населенного пункта, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании и (или) находящихся в границах его эксплуатационной ответственности, согласно требованиям нормативно-технических документов;

2) обеспечивать подготовку питьевой воды и подачу ее Потребителю в соответствии с санитарными правилами (гигиеническими нормативами);

3) обеспечить своевременное и бесперебойное предоставление услуг Потребителю в соответствии с заключенным Договором без ограничения Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения обязательств другими Потребителями;

4) приобретать и устанавливать Потребителям приборы учета услуг при условии заключения договора на их приобретение и установку и внесения согласованной ведомством уполномоченного органа платы, за исключением случаев приемки и ввода объектов строительства в эксплуатацию;

5) не допускать передачу любых функций, связанных с оказанием услуги другим лицам;

6) вести учет и контроль качества и количества предоставляемых услуг, принимать своевременные меры по предупреждению и устранению нарушений предоставления услуг;

7) заключить с Потребителем договор на предоставление услуг;

8) предоставлять услуги водоснабжения и (или) водоотведения по тарифам, утвержденным ведомством уполномоченного органа;

9) предоставлять Потребителю платежный документ на оплату предоставляемых услуг в срок до десятого числа месяца, следующего за расчетным периодом;

10) уведомлять Потребителей об изменении тарифов или их предельных уровней в сроки, установленные законодательством Республики Казахстан о естественных монополиях;

11) принять меры по восстановлению качества и объема предоставляемых услуг по обоснованным претензиям Потребителя в течение 24 часов;

12) при осмотре сетей водоснабжения и водоотведения, приборов учета, а также при снятии показаний приборов учета Потребителя предъявлять служебное удостоверение;

13) в период проведения профилактических и ремонтных работ предоставлять Потребителю питьевую воду транспортными средствами;

14) выдавать разрешение на подключение объектов Потребителя к системам водоснабжения и (или) водоотведения при условии исправности сетей и сооружений Потребителя и (или) выполнения технических условий Поставщика;

15) обеспечить конфиденциальность персональных данных Потребителя от несанкционированного доступа третьих лиц;

16) отвечать на жалобы и обращения абонента по вопросам, связанным с исполнением настоящего Договора, в течение срока, установленного законодательством Республики Казахстан;

17) при участии Потребителя осуществлять допуск к эксплуатации приборов учета, узлов учета, устройств и сооружений, предназначенных для подключения (присоединения) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения;

18) производить опломбировку приборов учета Потребителя;

19) предупреждать Потребителя о временном прекращении или ограничении водоснабжения и (или) водоотведения в порядке и в случаях, предусмотренных законодательством Республики Казахстан;

20) принимать необходимые меры по своевременной ликвидации аварий и повреждений на централизованных системах водоснабжения и водоотведения, принадлежащих ему на праве собственности или на ином законном основании, в порядке и сроки, установленные нормативными документами;

21) уведомлять Потребителей о графиках и сроках проведения планово-предупредительного ремонта сетей водоснабжения и водоотведения, через которые осуществляется оказание услуг;

22) осуществлять отбор проб и проводить исследования производственных сточных вод Потребителей в целях предотвращения негативного воздействия на работу централизованной системы водоотведения.

7. Ограничения Сторон

7.1. Потребителю запрещается:

1) переоборудовать узлы учета, а также производить установку и (или) снятие приборов учета без согласования с Поставщиком;

2) нарушать имеющиеся схемы учета воды, согласованные и принятые Поставщиком.

7.2. Поставщику запрещается:

1) отказывать в предоставлении услуги или ограничивать Потребителя в получении услуги по причинам невыполнения требований другими Потребителями;

2) взимать за предоставленную услугу плату, превышающую размер, установленный ведомством уполномоченного органа;

мөлшерден асатын төлем алуға;
3) Тұтынушыдан төлем құжаттарын ұсынбай көрсетілетін қызметтердің ай сайынғы төлемін талап етуге тыйым салынады.
7.3. Тараптарға Тараптардың құқықтарын шектейтін не Қазақстан Республикасының заңнамасын өзгеше түрде бұзатын іс-әрекеттер жасауға тыйым салынады.

8. Тараптардың жауапкершілігі

8.1. Жабдықтар мен инженерлік желілерді тиісті ұстауға жауапкершілік оның меншік несіне жүктеледі және теңгерімдік тиесілілік бөлінісінің шекаралары бойынша анықталады.
8.2. Шартта көзделген міндеттемелерді орындамаған немесе тиісінше орындамаған жағдайда кінәлі Тарап екінші Тарапқа Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес келтірілген залалды өтейді.
8.3. Тұтынушы ұсынылған қызметтер үшін төлем ақы мерзімі өткен жағдайда Шартқа сәйкес 9.2. тармақта көзделген жағдайларды қоспағанда осы сомаларды төлеу күні қолданыста болған Қазақстан Республикасының Ұлттық Банкі белгілеген қайта қаржыландыру ставкасы бойынша мерзімі өткен әрбір күн үшін, бірақ негізгі борыш сомасынан аспайтын тұрақсыздық айыбын төлейді.

Тұрақсыздық айыбының мөлшерін белгілеу Тұтынушымен шарт жасасқан кезде жүргізіледі. Тұрақсыздық айыбын есептеу мерзімінің басталуы, егер Тараптардың келісімінде өзгеше көзделмесе, есеп айырысу кезеңінен кейінгі айдың 26 күні болып табылады.
8.4. Егер Өнім беруші үшін Тұтынушыға қызмет көрсету мүмкін еместігі Өнім берушімен шарттық қатынастарда тұратын басқа тұлғалардың кінәсінен болса, Тұтынушы алдында Өнім беруші жауапты болады.
8.5. Тұрақсыздық айыбын (өсімпұлды) төлеу Тараптарды Шарт бойынша міндеттемелерді орындаудан босатпайды.
8.6. Тараптардың келісімі бойынша құжатпен расталған ауыр материалдық шығынға немесе уақытша еңбекке жарамсыздыққа әкеп соққан ауру немесе жазатайым оқиға кезінде Тұтынушыға, оның жазбаша өтінішімен өсімпұл есептеу жөніндегі мерзім ұзартылуы мүмкін.

9. Еңсерілмейтін күш мән-жайлары

9.1. Тараптар Шарт бойынша міндеттемелерді орындамағаны немесе тиісінше орындамағаны үшін, егер бұл еңсерілмейтін күш мән-жайларының салдары болып табылса, жауапкершіліктен босатылады. Бұл жағдайда Тараптардың ешқайсысы шығындарды өтеуге құқылы болмайды. Тараптардың кез келгенінің талап етуі бойынша өзара міндеттемелердің орындалуын айқындайтын комиссия құрылуы мүмкін. Бұл ретте Тараптардың ешқайсысы еңсерілмейтін күш мән-жайлары басталғанға дейін туындайтын шарт бойынша міндеттерден босатылмайды.

Еңсерілмейтін күш мән-жайлары туындаған жағдайда, Тараптар олар басталған күннен бастап бес жұмыс күні ішінде Қазақстан Республикасының тиісті уәкілетті ұйымы растаған еңсерілмейтін күш мән-жайларының басталу күнін және сипаттамасын нақтылайтын жазбаша хабарламаны кейінгісін табыс ете отырып не оларға арқылы жібере отырып, бұл туралы бір-біріне хабарлайды.
9.2. Тараптардың Шарт бойынша міндеттемелері еңсерілмейтін күш мән-жайларының қолданылу мерзіміне, бірақ мұндай мән-жайлар Шарт бойынша Тараптардың міндеттемелерін орындауға келесі келтіретін дәрежеде ғана тоқтатыла тұруы мүмкін.

Егер еңсерілмейтін күш мән-жайлары үш және одан да көп айға созылатын болса, Тараптардың әрқайсысы екінші Тарапқа болжамды бұзу күніне дейін кемінде жүгтізбелік жиырма күн бұрын алдын ала хабарлаған жағдайда Шартты бұзуға құқылы. Бұл ретте Тараптар отыз күнтізбелік күн ішінде Шарт бойынша барлық өзара есеп айырысуларды жүргізуге міндеттенеді.

10. Жалпы ережелер және дауларды шешу

10.1. Шарттың қандай да бір ережесі бойынша немесе тұтастай алғанда, немесе Шарттың ережелеріне қатысты қандай да бір мәселеге немесе іс-әрекетке байланысты туындаған қандай да бір дау немесе келіспеушілік жағдайында Тараптардың кез келгені екінші тарапқа даудың мәнін толық баяндай отырып, наразылық жолдауға құқылы.

Тараптар барлық дауларды келіссөздер жолымен реттеу үшін барлық күш-жігерін жұмсайды.
10.2. Келісімге қол жеткізілмеген жағдайда Шарт бойынша барлық даулар мен келіспеушіліктер жауапкердің орналасқан жері бойынша соттарда шешіледі.

Тараптар Қазақстан Республикасының заңнамасында көзделген өзге де жағдайларда Шартты бұзуға құқылы.
10.3. Тараптардың Шарттан туындайтын және оның өзімен реттелмеген қатынастары Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасымен реттеледі.
10.4 Шарт екі данада қазақ және орыс тілдерінде әрбір Тарап үшін бір данадан жасалады.
10.5. Тараптардың келісімі бойынша Шарт Ұлттық шартқа және Қазақстан Республикасының заңнамасына қайшы келмейтін басқа да талаптармен толықтырылуы мүмкін.

Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын мемлекеттік мекемелер үшін Шарт Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің қазынашылық органдарында тіркеледі және тіркелген күнінен бастап күшіне енеді.

11. Шарттың қолданылу мерзімі

11.1. Шарт **2023 жылғы «1» қаңтар** сағат 00:00-ден (Астана қаласының

3) требовать от Потребителя ежемесячной оплаты услуг без предоставления на них платежных документов.
7.3. Сторонам запрещается совершать действия, ограничивающие права Сторон либо иным образом нарушающие законодательство Республики Казахстан.

8. Ответственность Сторон

8.1. Ответственность за надлежащее содержание оборудования и инженерных сетей возлагается на его собственника и определяется по границам раздела балансовой принадлежности.
8.2. В случае неисполнения или ненадлежащего исполнения обязательств, предусмотренных Договором, виновная сторона возмещает другой стороне понесенные убытки в соответствии с законодательством Республики Казахстан.
8.3. В случае просрочки платы за предоставленные услуги Потребитель, в соответствии с Договором, за исключением случаев, предусмотренных пунктом 9.2., выплачивает неустойку по ставке рефинансирования, установленной Национальным Банком Республики Казахстан, действующей на день уплаты этих сумм, за каждый день просрочки, но не более суммы основного долга.

Установление размера неустойки производится при заключении Договора с Потребителем. Началом срока начисления неустойки является 26 число месяца, следующего за расчетным периодом, если иное не оговорено соглашением Сторон.
8.4 Если невозможность для Поставщика предоставить Потребителю услугу наступила по вине других лиц, состоящих с Поставщиком в договорных отношениях, ответственность перед Потребителем несет Поставщик.
8.5. Уплата неустойки (пени) не освобождает Стороны от выполнения обязательств по Договору.
8.6. По соглашению Сторон при болезни или несчастных случаях, повлекших тяжелые материальные затраты или временную нетрудоспособность и подтвержденных документально, возможна отсрочка по начислению пени Потребителю, при его письменном обращении.

9. Обстоятельства непреодолимой силы

9.1. Стороны освобождаются от ответственности за неисполнение или не надлежащее исполнение обязательств по Договору, если это явилось следствием обстоятельств непреодолимой силы. В этом случае ни одна из Сторон не будет иметь право на возмещение убытков. По требованию любой из Сторон может быть создана комиссия, определяющая исполнение взаимных обязательств. При этом ни одна из Сторон не освобождается от обязанностей по Договору, возникающих до наступления обстоятельств непреодолимой силы.

В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, Стороны в течение пяти рабочих дней с даты их наступления уведомляют об этом друг друга, с последующим вручением либо отправкой по почте письменного уведомления, уточняющего дату начала и описание обстоятельств непреодолимой силы, подтвержденных соответствующей уполномоченной организацией Республики Казахстан.
9.2. Обязательства Сторон по Договору могут быть приостановлены на срок действия обстоятельств непреодолимой силы, но только в той степени, в которой такие обстоятельства препятствуют исполнению обязательств Сторон по Договору.

В случае, если обстоятельства непреодолимой силы будут длиться три и более месяцев, каждая из Сторон вправе расторгнуть Договор при условии предварительного уведомления другой стороны не менее, чем за двадцать календарных дней до даты предполагаемого расторжения. При этом Стороны обязуются в течение тридцати календарных дней произвести все взаиморасчеты по Договору.

10. Общие положения и разрешение споров

10.1. В случае какого-либо спора или разногласия, возникшего по какому-либо положению Договора или в целом, или в связи с каким-либо вопросом или действием в отношении положений Договора, любая из Сторон вправе направить другой стороне претензию с полным изложением сущности спора.

Стороны предпринимают все усилия для урегулирования всех споров путем переговоров.
10.2. В случае не достижения согласия все споры и разногласия по Договору разрешаются в судах по месту нахождения ответчика.

Стороны имеют право расторгнуть Договор в иных случаях предусмотренных законодательством Республики Казахстан.
10.3. Отношения Сторон, вытекающие из Договора и не урегулированные им, регулируются действующим законодательством Республики Казахстан.
10.4. Договор составляется в двух экземплярах на казахском и русском языках по одному экземпляру для каждой Стороны.
10.5. По соглашению Сторон Договор может быть дополнен другими условиями, не противоречащими типовому Договору и законодательству Республики Казахстан.

Договор для государственных учреждений, финансируемых из государственного бюджета, регистрируется в территориальных органах казначейства Министерства финансов Республики Казахстан, и вступает в силу со дня его регистрации.

11. Срок действия Договора

11.1. Договор вступает в силу с 00:00 часов (по времени города Астаны)

уақыты бойынша) бастап күшіне енеді және **2023 жылғы «31» желтоқсан** сағат 24:00-ге дейін қолданылады.

11.2. Шарттың қолданылу мерзімі, егер Шарттың қолданылу мерзімі аяқталғанға дейін күнтізбелік отыз күн бұрын тараптардың біреуі бұл туралы мәлімдесе, көрсетілетін қызметтерді ұсыну көлемін нақтылай отырып, белгілі бір мерзімге ұзартылады. Шарттың мерзімін ұзарту Шартқа қосымша келісіммен ресімделеді.

Тараптардың бірінің мерзім аяқталғанға дейін шартты тоқтату немесе өзгерту туралы өтінішті болмаған жағдайда, ол шартта көзделген мерзімге және шарттарда ұзартылған болып есептеледі.

12.Тараптардың деректемелері

«Қызмет беруші»

«Атырау облысы Энергетика және тұрғын – үй коммуналдық шаруашылық басқармасы» мемлекеттік мекемесінің «Атырау облысы Су Арнасы» коммуналдық мемлекеттік кәсіпорыны

0600020,Атырау қ., М. Әуезов к-сі, 80

БСН 050840001451

БСК HSBKKZKX

ЖСК KZ956010141000023601

«Қазақстан Халық Банкі» АҚ

Директор _____ **А. И. Кенжегалиев**

Тұтынушы

«Batys Petroleum» ЖШС

_____

_____

_____

_____

_____

_____

«1» января 2023 года и действует до 24:00 часов **«31» декабря 2023 года**.

11.2. Срок действия Договора продлевается на определенный срок с уточнением объема передачи услуги, если одна из сторон заявит об этом за тридцать календарных дней до окончания срока действия Договора. Продление срока договора оформляется дополнительным соглашением к Договору.

При отсутствии заявления одной из сторон о прекращении или изменении договора по окончании срока, он считается продленным на тот же срок и на тех же условиях, какие были предусмотрены договором.

12.Реквизиты сторон:

«Услугодатель»

Коммунальное государственное предприятие «Атырау облысы Су Арнасы»государственного учреждения «Управление Энергетики и жилищно – коммунального хозяйства Атырауской области»

0600020, г. Атырау, ул. М. Ауэзова, 80

БИН 050840001451

БИК HSBKKZKX

ИИК KZ956010141000023601

АО «Народный Банк Казахстана»

Директор _____ **Кенжегалиев А. И.**

Потребитель

ТОО «Batys Petroleum»

БИН 150540.023006

060001 РК, г. Атырау, Пром.зона АН 173 стр. 14.

ИИК: KZ086010131000229110

в АФ "Народный банк Казахстана"

БИК: HSBKKZKX

КБЕ: 17.

тел: 95-69-40

№ 3714
шартқа №1 тіркеме
приложение №1
к договору №_____

2023 жылға белгіленген су тұтыну көлемдері
Установленные объемы водопотребления и водоотведения
на 2023 год

ТОО "Batys Petroleum"

промывочно-пропарочная станция
пром/зона АНПЗ, стр. 14

Рет.№ №п/п	Ай,токсан Месяц,квартал	Тұтынушымен сұралды м3 Заявлено потребителем м3		Қызмет көрсетушімен бөлінді,м3 Выделено услугодателем м3(лимит)		
		Су м3 Вода м3	Саркынды суды бұру м3 Отведения сточных вод м3	Су м3 Вода м3	Саркынды суды бұру м3 Отведения сточных вод м3	
1	Қаңтар Январь	3207	3207	3207	3207	
2	Ақпан Февраль	3207	3207	3207	3207	
3	Наурыз Март	3207	3207	3207	3207	
1-токсан бойынша барлығы Итого за I-кв						
4	Сәуір Апрель	3207	3207	3207	3207	
5	Мамыр Май	3207	3207	3207	3207	
6	Маусым Июнь	3207	3207	3207	3207	
2-токсан бойынша барлығы Итого за II-кв						
7	Шілде Июль	3209,892	3209,892	3209,892	3209,892	
8	Тамыз Август	3207	3207	3207	3207	
9	Қыркүйек Сентябрь	3207	3207	3207	3207	
3-токсан бойынша барлығы Итого за III-кв						
10	Қазан Октябрь	3207	3207	3207	3207	
11	Қараша Ноябрь	3207	3207	3207	3207	
12	Желтоқсан Декабрь	3207	3207	3207	3207	
4-токсан бойынша барлығы Итого за IV-кв						
Жыл бойынша барлығы **Всего за год м3**		**38486,892**	**38486,892**	**38486,892**	**38486,892**	

"Қызмет беруші" / "Услугодатель"
"Атырау облысы Су Арнасы" КМК/
КГП "Атырау облысы Су Арнасы"

"Тұтынушы"/
"Потребитель"